SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

MEMORIA DE CALCULO

FASE 21 - SERVIÇOS PRELIMINARES

21.05.07	**DEMOLICAO PAVIMENTOFLEXIVEL C/TRANSPORT**										**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Espessura**	**Volume**			**10.783,62**
Crescente	Pista Leste	61,450	61,550	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	63,950	64,250	300,00	3,50	1.050,00	0,200	210,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	210,00
Crescente	Pista Leste	64,550	64,750	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	67,150	67,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	67,450	67,650	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	67,950	68,050	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,600	70,700	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,850	70,950	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	71,050	71,150	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	71,250	71,450	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	71,750	72,550	800,00	3,50	2.800,00	0,200	560,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	560,00
Crescente	Pista Leste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	73,100	73,200	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	73,350	73,550	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	74,100	74,200	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	74,300	74,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	75,750	75,850	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	76,250	76,350	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	78,150	78,400	250,00	3,50	875,00	0,200	175,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	175,00
Crescente	Pista Leste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Crescente	Pista Leste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	79,500	79,600	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	80,100	80,200	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	80,500	81,000	500,00	3,50	1.750,00	0,200	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,200	735,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	735,00
Crescente	Pista Leste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	83,400	83,500	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	83,800	83,900	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	84,200	84,500	300,00	3,50	1.050,00	0,200	210,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	210,00
Crescente	Pista Leste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	63,150	63,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	63,650	63,850	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	64,150	64,350	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	65,050	65,150	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	67,000	67,650	650,00	3,50	2.275,00	0,200	455,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	455,00
Decrescente	Pista Oeste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	70,600	71,750	1.150,00	3,50	4.025,00	0,200	805,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	805,00
Decrescente	Pista Oeste	72,000	72,550	550,00	3,50	1.925,00	0,200	385,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	385,00
Decrescente	Pista Oeste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	73,250	73,350	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	73,700	73,800	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	73,950	74,050	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	75,100	75,250	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	76,400	76,500	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,450	77,550	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,650	77,750	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,900	78,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	78,500	78,650	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00

MEMORIA DE CALCULO

Decrescente	Pista Oeste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	80,000	81,000	1.000,00	3,50	3.500,00	0,200	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,200	735,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	735,00
Decrescente	Pista Oeste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	83,300	83,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	83,600	84,100	500,00	3,50	1.750,00	0,200	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	84,300	84,500	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI		1.068,08	0,200	213,62	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	213,62

FASE 22 - TERRAPLANAGEM

22.02.09	**ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTAFORA.**										**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Espessura**	**Volume**			**12.773,81**
Crescente	Pista Leste	61,450	61,550	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	63,950	64,250	300,00	3,50	1.050,00	0,200	210,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	210,00
Crescente	Pista Leste	64,550	64,750	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	67,150	67,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	67,450	67,650	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	67,950	68,050	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,600	70,700	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	70,850	70,950	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	71,050	71,150	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	71,250	71,450	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	71,750	72,550	800,00	3,50	2.800,00	0,200	560,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	560,00
Crescente	Pista Leste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	73,100	73,200	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	73,350	73,550	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	74,100	74,200	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	74,300	74,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	75,750	75,850	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	76,250	76,350	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	78,150	78,400	250,00	3,50	875,00	0,200	175,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	175,00
Crescente	Pista Leste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Crescente	Pista Leste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	79,500	79,600	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	80,100	80,200	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	80,500	81,000	500,00	3,50	1.750,00	0,200	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,200	735,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	735,00
Crescente	Pista Leste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	83,400	83,500	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	83,800	83,900	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Crescente	Pista Leste	84,200	84,500	300,00	3,50	1.050,00	0,200	210,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	210,00
Crescente	Pista Leste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	63,150	63,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	63,650	63,850	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	64,150	64,350	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	65,050	65,150	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	67,000	67,650	650,00	3,50	2.275,00	0,200	455,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	455,00
Decrescente	Pista Oeste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	70,600	71,750	1.150,00	3,50	4.025,00	0,200	805,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	805,00
Decrescente	Pista Oeste	72,000	72,550	550,00	3,50	1.925,00	0,200	385,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	385,00
Decrescente	Pista Oeste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	73,250	73,350	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00

MEMORIA DE CALCULO

Decrescente	Pista Oeste	73,700	73,800	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	73,950	74,050	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	75,100	75,250	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	76,400	76,500	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,450	77,550	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,650	77,750	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	77,900	78,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	78,500	78,650	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	80,000	81,000	1.000,00	3,50	3.500,00	0,200	700,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,200	735,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	735,00
Decrescente	Pista Oeste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	83,300	83,400	100,00	3,50	350,00	0,200	70,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	83,600	84,100	500,00	3,50	1.750,00	0,200	350,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	84,300	84,500	200,00	3,50	700,00	0,200	140,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Decrescente	Pista Oeste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,200	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI		1.068,08	0,200	213,62		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	213,62
Crescente	Pista Leste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	68,050	70,150	2.100,00	3,50	7.350,00	0,040	294,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	294,00
Crescente	Pista Leste	73,800	74,100	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	74,200	74,300	100,00	3,50	350,00	0,040	14,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	14,00
Crescente	Pista Leste	74,400	75,750	1.350,00	3,50	4.725,00	0,040	189,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	189,00
Crescente	Pista Leste	75,850	76,250	400,00	3,50	1.400,00	0,040	56,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	56,00
Crescente	Pista Leste	76,350	76,500	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	21,00
Crescente	Pista Leste	79,300	79,500	200,00	3,50	700,00	0,040	28,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	28,00
Crescente	Pista Leste	79,600	80,100	500,00	3,50	1.750,00	0,040	70,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	70,00
Crescente	Pista Leste	80,200	80,500	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
Decrescente	Pista Oeste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Decrescente	Pista Oeste	67,950	70,150	2.200,00	3,50	7.700,00	0,040	308,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	308,00
Decrescente	Pista Oeste	73,800	73,950	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	21,00
Decrescente	Pista Oeste	74,050	75,100	1.050,00	3,50	3.675,00	0,040	147,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	147,00
Decrescente	Pista Oeste	75,250	76,400	1.150,00	3,50	4.025,00	0,040	161,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	161,00
Decrescente	Pista Oeste	79,300	80,000	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
Decrescente	Pista Oeste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI		5.479,88	0,040	219,20	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	219,20

FASE 23 - PAVIMENTAÇÃO

23.04.03.01	**SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES**											**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Espessura**	**Volume**				**8.087,71**
Crescente	Pista Leste	61,450	61,550	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	63,950	64,250	300,00	3,50	1.050,00	0,150	157,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	157,50
Crescente	Pista Leste	64,550	64,750	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Crescente	Pista Leste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Crescente	Pista Leste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	67,150	67,250	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	67,450	67,650	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Crescente	Pista Leste	67,950	68,050	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	70,600	70,700	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	70,850	70,950	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	71,050	71,150	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	71,250	71,450	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Crescente	Pista Leste	71,750	72,550	800,00	3,50	2.800,00	0,150	420,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	420,00
Crescente	Pista Leste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	73,100	73,200	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	73,350	73,550	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Crescente	Pista Leste	74,100	74,200	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	74,300	74,400	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	75,750	75,850	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50

MEMORIA DE CALCULO

Crescente	Pista Leste	76,250	76,350	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	78,150	78,400	250,00	3,50	875,00	0,150	131,25	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	131,25
Crescente	Pista Leste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,150	78,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	78,75
Crescente	Pista Leste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	79,500	79,600	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	80,100	80,200	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	80,500	81,000	500,00	3,50	1.750,00	0,150	262,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	262,50
Crescente	Pista Leste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,150	551,25	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	551,25
Crescente	Pista Leste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	83,400	83,500	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	83,800	83,900	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	84,200	84,500	300,00	3,50	1.050,00	0,150	157,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	157,50
Crescente	Pista Leste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,150	78,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	78,75
Decrescente	Pista Oeste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	63,150	63,250	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	63,650	63,850	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	64,150	64,350	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	65,050	65,150	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	67,000	67,650	650,00	3,50	2.275,00	0,150	341,25	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	341,25
Decrescente	Pista Oeste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	70,600	71,750	1.150,00	3,50	4.025,00	0,150	603,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	603,75
Decrescente	Pista Oeste	72,000	72,550	550,00	3,50	1.925,00	0,150	288,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	288,75
Decrescente	Pista Oeste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	73,250	73,350	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	73,700	73,800	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	73,950	74,050	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	75,100	75,250	150,00	3,50	525,00	0,150	78,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	78,75
Decrescente	Pista Oeste	76,400	76,500	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	77,450	77,550	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	77,650	77,750	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	77,900	78,000	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	78,500	78,650	150,00	3,50	525,00	0,150	78,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	78,75
Decrescente	Pista Oeste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,150	78,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	78,75
Decrescente	Pista Oeste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	80,000	81,000	1.000,00	3,50	3.500,00	0,150	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,150	551,25	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	551,25
Decrescente	Pista Oeste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	83,300	83,400	100,00	3,50	350,00	0,150	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	83,600	84,100	500,00	3,50	1.750,00	0,150	262,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	262,50
Decrescente	Pista Oeste	84,300	84,500	200,00	3,50	700,00	0,150	105,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	105,00
Decrescente	Pista Oeste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,150	78,75	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	78,75
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI		1.068,08	0,150	160,21	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	160,21

23.05.01	**IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE**									**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**				**126.245,60**
Crescente	Pista Leste	61,550	62,500	950,00	3,50	3.325,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.325,00
Crescente	Pista Leste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Crescente	Pista Leste	62,950	63,950	1.000,00	3,50	3.500,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.500,00
Crescente	Pista Leste	64,250	64,550	300,00	3,50	1.050,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	64,750	65,300	550,00	3,50	1.925,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.925,00
Crescente	Pista Leste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Crescente	Pista Leste	66,850	67,150	300,00	3,50	1.050,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	67,250	67,450	200,00	3,50	700,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Crescente	Pista Leste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Crescente	Pista Leste	70,700	70,850	150,00	3,50	525,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Crescente	Pista Leste	70,950	71,050	100,00	3,50	350,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,150	71,250	100,00	3,50	350,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,450	71,750	300,00	3,50	1.050,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00		Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00

MEMORIA DE CALCULO

Crescente	Pista Leste	73,000	73,100	100,00	3,50	350,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00
Crescente	Pista Leste	73,200	73,350	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Crescente	Pista Leste	73,550	73,800	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Crescente	Pista Leste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.450,00
Crescente	Pista Leste	77,300	78,150	850,00	3,50	2.975,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.975,00
Crescente	Pista Leste	78,400	78,800	400,00	3,50	1.400,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.400,00
Crescente	Pista Leste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Crescente	Pista Leste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.750,00
Crescente	Pista Leste	83,000	83,400	400,00	3,50	1.400,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.400,00
Crescente	Pista Leste	83,500	83,800	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	83,900	84,200	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	61,450	62,500	1.050,00	3,50	3.675,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.675,00
Decrescente	Pista Oeste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Decrescente	Pista Oeste	62,950	63,150	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	63,250	63,650	400,00	3,50	1.400,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.400,00
Decrescente	Pista Oeste	63,850	64,150	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Decrescente	Pista Oeste	64,350	65,050	700,00	3,50	2.450,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.450,00
Decrescente	Pista Oeste	65,150	65,300	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	66,850	67,000	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	71,750	72,000	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Decrescente	Pista Oeste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	73,000	73,250	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Decrescente	Pista Oeste	73,350	73,700	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.450,00
Decrescente	Pista Oeste	77,300	77,450	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	77,550	77,650	100,00	3,50	350,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,750	77,900	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	78,000	78,500	500,00	3,50	1.750,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.750,00
Decrescente	Pista Oeste	78,650	78,800	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.750,00
Decrescente	Pista Oeste	83,000	83,300	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Decrescente	Pista Oeste	83,400	83,600	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	84,100	84,300	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI		1.819,98	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.819,98
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI		3.597,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.597,00
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI		4.085,54	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	4.085,54
Crescente	Pista Leste	61,450	61,550	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	63,950	64,250	300,00	3,50	1.050,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	64,550	64,750	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	67,150	67,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	67,450	67,650	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	67,950	68,050	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,600	70,700	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,850	70,950	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,050	71,150	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,250	71,450	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	71,750	72,550	800,00	3,50	2.800,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	2.800,00
Crescente	Pista Leste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	73,100	73,200	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	73,350	73,550	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	74,100	74,200	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	74,300	74,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	75,750	75,850	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	76,250	76,350	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00

MEMORIA DE CALCULO

Crescente	Pista Leste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	78,150	78,400	250,00	3,50	875,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	875,00
Crescente	Pista Leste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Crescente	Pista Leste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	79,500	79,600	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	80,100	80,200	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	80,500	81,000	500,00	3,50	1.750,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.750,00
Crescente	Pista Leste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	3.675,00
Crescente	Pista Leste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	83,400	83,500	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	83,800	83,900	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	84,200	84,500	300,00	3,50	1.050,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	63,150	63,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	63,650	63,850	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	64,150	64,350	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	65,050	65,150	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	67,000	67,650	650,00	3,50	2.275,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	2.275,00
Decrescente	Pista Oeste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	70,600	71,750	1.150,00	3,50	4.025,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	4.025,00
Decrescente	Pista Oeste	72,000	72,550	550,00	3,50	1.925,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.925,00
Decrescente	Pista Oeste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	73,250	73,350	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	73,700	73,800	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	73,950	74,050	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	75,100	75,250	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	76,400	76,500	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,450	77,550	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,650	77,750	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,900	78,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	78,500	78,650	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	80,000	81,000	1.000,00	3,50	3.500,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	3.500,00
Decrescente	Pista Oeste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	3.675,00
Decrescente	Pista Oeste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	83,300	83,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	83,600	84,100	500,00	3,50	1.750,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.750,00
Decrescente	Pista Oeste	84,300	84,500	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI		1.068,08	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.068,08
23.05.02	**IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE**								**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**			**176.000,48**
Crescente	Pista Leste	61,550	62,500	950,00	3,50	3.325,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.325,00
Crescente	Pista Leste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Crescente	Pista Leste	62,950	63,950	1.000,00	3,50	3.500,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.500,00
Crescente	Pista Leste	64,250	64,550	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	64,750	65,300	550,00	3,50	1.925,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.925,00
Crescente	Pista Leste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Crescente	Pista Leste	66,850	67,150	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	67,250	67,450	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Crescente	Pista Leste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Crescente	Pista Leste	70,700	70,850	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Crescente	Pista Leste	70,950	71,050	100,00	3,50	350,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,150	71,250	100,00	3,50	350,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,450	71,750	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Crescente	Pista Leste	73,000	73,100	100,00	3,50	350,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00

MEMORIA DE CALCULO

Crescente	Pista Leste	73,200	73,350	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Crescente	Pista Leste	73,550	73,800	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Crescente	Pista Leste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.450,00
Crescente	Pista Leste	77,300	78,150	850,00	3,50	2.975,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.975,00
Crescente	Pista Leste	78,400	78,800	400,00	3,50	1.400,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.400,00
Crescente	Pista Leste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Crescente	Pista Leste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.750,00
Crescente	Pista Leste	83,000	83,400	400,00	3,50	1.400,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.400,00
Crescente	Pista Leste	83,500	83,800	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	83,900	84,200	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	61,450	62,500	1.050,00	3,50	3.675,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.675,00
Decrescente	Pista Oeste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Decrescente	Pista Oeste	62,950	63,150	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	63,250	63,650	400,00	3,50	1.400,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.400,00
Decrescente	Pista Oeste	63,850	64,150	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Decrescente	Pista Oeste	64,350	65,050	700,00	3,50	2.450,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.450,00
Decrescente	Pista Oeste	65,150	65,300	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	66,850	67,000	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	71,750	72,000	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Decrescente	Pista Oeste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	73,000	73,250	250,00	3,50	875,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	875,00
Decrescente	Pista Oeste	73,350	73,700	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	2.450,00
Decrescente	Pista Oeste	77,300	77,450	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	77,550	77,650	100,00	3,50	350,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,750	77,900	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	78,000	78,500	500,00	3,50	1.750,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.750,00
Decrescente	Pista Oeste	78,650	78,800	150,00	3,50	525,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
Decrescente	Pista Oeste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.750,00
Decrescente	Pista Oeste	83,000	83,300	300,00	3,50	1.050,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.050,00
Decrescente	Pista Oeste	83,400	83,600	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	84,100	84,300	200,00	3,50	700,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.225,00
	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI		1.819,98	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	1.819,98
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI		3.597,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	3.597,00
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI		4.085,54	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	4.085,54
Crescente	Pista Leste	61,450	61,550	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	63,950	64,250	300,00	3,50	1.050,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	64,550	64,750	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	67,150	67,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	67,450	67,650	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	67,950	68,050	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,600	70,700	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	70,850	70,950	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,050	71,150	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	71,250	71,450	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	71,750	72,550	800,00	3,50	2.800,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	2.800,00
Crescente	Pista Leste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	73,100	73,200	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	73,350	73,550	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Crescente	Pista Leste	74,100	74,200	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	74,300	74,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	75,750	75,850	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	76,250	76,350	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00

MEMORIA DE CALCULO

Crescente	Pista Leste	78,150	78,400	250,00	3,50	875,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	875,00
Crescente	Pista Leste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Crescente	Pista Leste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	79,500	79,600	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	80,100	80,200	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	80,500	81,000	500,00	3,50	1.750,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.750,00
Crescente	Pista Leste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	3.675,00
Crescente	Pista Leste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	83,400	83,500	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	83,800	83,900	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Crescente	Pista Leste	84,200	84,500	300,00	3,50	1.050,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	63,150	63,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	63,650	63,850	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	64,150	64,350	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	65,050	65,150	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	67,000	67,650	650,00	3,50	2.275,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	2.275,00
Decrescente	Pista Oeste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	70,600	71,750	1.150,00	3,50	4.025,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	4.025,00
Decrescente	Pista Oeste	72,000	72,550	550,00	3,50	1.925,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.925,00
Decrescente	Pista Oeste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	73,250	73,350	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	73,700	73,800	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	73,950	74,050	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	75,100	75,250	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	76,400	76,500	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,450	77,550	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,650	77,750	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	77,900	78,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	78,500	78,650	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	80,000	81,000	1.000,00	3,50	3.500,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	3.500,00
Decrescente	Pista Oeste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	3.675,00
Decrescente	Pista Oeste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	83,300	83,400	100,00	3,50	350,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	350,00
Decrescente	Pista Oeste	83,600	84,100	500,00	3,50	1.750,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.750,00
Decrescente	Pista Oeste	84,300	84,500	200,00	3,50	700,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	700,00
Decrescente	Pista Oeste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	525,00
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI		1.068,08	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	1.068,08
Crescente	Pista Leste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	68,050	70,150	2.100,00	3,50	7.350,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	7.350,00
Crescente	Pista Leste	73,800	74,100	300,00	3,50	1.050,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	74,200	74,300	100,00	3,50	350,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	350,00
Crescente	Pista Leste	74,400	75,750	1.350,00	3,50	4.725,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	4.725,00
Crescente	Pista Leste	75,850	76,250	400,00	3,50	1.400,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.400,00
Crescente	Pista Leste	76,350	76,500	150,00	3,50	525,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	525,00
Crescente	Pista Leste	79,300	79,500	200,00	3,50	700,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	700,00
Crescente	Pista Leste	79,600	80,100	500,00	3,50	1.750,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.750,00
Crescente	Pista Leste	80,200	80,500	300,00	3,50	1.050,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.050,00
Crescente	Pista Leste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	2.450,00
Decrescente	Pista Oeste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.050,00
Decrescente	Pista Oeste	67,950	70,150	2.200,00	3,50	7.700,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	7.700,00
Decrescente	Pista Oeste	73,800	73,950	150,00	3,50	525,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	525,00
Decrescente	Pista Oeste	74,050	75,100	1.050,00	3,50	3.675,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	3.675,00
Decrescente	Pista Oeste	75,250	76,400	1.150,00	3,50	4.025,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	4.025,00
Decrescente	Pista Oeste	79,300	80,000	700,00	3,50	2.450,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	2.450,00
Decrescente	Pista Oeste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	2.450,00
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI		5.479,88	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	5.479,88

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

MEMORIA DE CALCULO

23.52.02.05	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 12,5										QUANTIDADE
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Espessura**	**Volume**			**8.302,48**
Crescente	Pista Leste	61,550	62,500	950,00	3,50	3.325,00	0,050	166,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	166,25
Crescente	Pista Leste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00	0,050	43,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	43,75
Crescente	Pista Leste	62,950	63,950	1.000,00	3,50	3.500,00	0,050	175,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	175,00
Crescente	Pista Leste	64,250	64,550	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	52,50
Crescente	Pista Leste	64,750	65,300	550,00	3,50	1.925,00	0,050	96,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	96,25
Crescente	Pista Leste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	35,00
Crescente	Pista Leste	66,850	67,150	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	52,50
Crescente	Pista Leste	67,250	67,450	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	35,00
Crescente	Pista Leste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Crescente	Pista Leste	70,700	70,850	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Crescente	Pista Leste	70,950	71,050	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	17,50
Crescente	Pista Leste	71,150	71,250	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	17,50
Crescente	Pista Leste	71,450	71,750	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	52,50
Crescente	Pista Leste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00	0,050	61,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	61,25
Crescente	Pista Leste	73,000	73,100	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	17,50
Crescente	Pista Leste	73,200	73,350	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Crescente	Pista Leste	73,550	73,800	250,00	3,50	875,00	0,050	43,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	43,75
Crescente	Pista Leste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	0,050	122,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	122,50
Crescente	Pista Leste	77,300	78,150	850,00	3,50	2.975,00	0,050	148,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	148,75
Crescente	Pista Leste	78,400	78,800	400,00	3,50	1.400,00	0,050	70,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	70,00
Crescente	Pista Leste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	0,050	61,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	61,25
Crescente	Pista Leste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	0,050	87,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	87,50
Crescente	Pista Leste	83,000	83,400	400,00	3,50	1.400,00	0,050	70,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	70,00
Crescente	Pista Leste	83,500	83,800	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	52,50
Crescente	Pista Leste	83,900	84,200	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	52,50
Crescente	Pista Leste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	0,050	61,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	61,25
Decrescente	Pista Oeste	61,450	62,500	1.050,00	3,50	3.675,00	0,050	183,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	183,75
Decrescente	Pista Oeste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00	0,050	43,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	43,75
Decrescente	Pista Oeste	62,950	63,150	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	63,250	63,650	400,00	3,50	1.400,00	0,050	70,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	70,00
Decrescente	Pista Oeste	63,850	64,150	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	64,350	65,050	700,00	3,50	2.450,00	0,050	122,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	122,50
Decrescente	Pista Oeste	65,150	65,300	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	66,850	67,000	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	71,750	72,000	250,00	3,50	875,00	0,050	43,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	43,75
Decrescente	Pista Oeste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00	0,050	61,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	61,25
Decrescente	Pista Oeste	73,000	73,250	250,00	3,50	875,00	0,050	43,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	43,75
Decrescente	Pista Oeste	73,350	73,700	350,00	3,50	1.225,00	0,050	61,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	61,25
Decrescente	Pista Oeste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	0,050	122,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	122,50
Decrescente	Pista Oeste	77,300	77,450	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	77,550	77,650	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	77,750	77,900	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	78,000	78,500	500,00	3,50	1.750,00	0,050	87,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	87,50
Decrescente	Pista Oeste	78,650	78,800	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	0,050	61,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	61,25
Decrescente	Pista Oeste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	0,050	87,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	87,50
Decrescente	Pista Oeste	83,000	83,300	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	52,50
Decrescente	Pista Oeste	83,400	83,600	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	84,100	84,300	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	0,050	61,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	61,25
	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI		1.819,98	0,050	91,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	91,00
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI		3.597,00	0,050	179,85	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	179,85
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI		4.085,54	0,050	204,28	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	204,28
Crescente	Pista Leste	61,450	61,550	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	63,950	64,250	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	64,550	64,750	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Crescente	Pista Leste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Crescente	Pista Leste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50	Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50

MEMORIA DE CALCULO

Crescente	Pista Leste	67,150	67,250	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	67,450	67,650	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Crescente	Pista Leste	67,950	68,050	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	70,600	70,700	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	70,850	70,950	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	71,050	71,150	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	71,250	71,450	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Crescente	Pista Leste	71,750	72,550	800,00	3,50	2.800,00	0,050	140,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	140,00
Crescente	Pista Leste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	73,100	73,200	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	73,350	73,550	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Crescente	Pista Leste	74,100	74,200	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	74,300	74,400	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	75,750	75,850	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	76,250	76,350	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	78,150	78,400	250,00	3,50	875,00	0,050	43,75		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	43,75
Crescente	Pista Leste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	26,25
Crescente	Pista Leste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	79,500	79,600	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	80,100	80,200	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	80,500	81,000	500,00	3,50	1.750,00	0,050	87,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	87,50
Crescente	Pista Leste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,050	183,75		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	183,75
Crescente	Pista Leste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	83,400	83,500	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	83,800	83,900	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Crescente	Pista Leste	84,200	84,500	300,00	3,50	1.050,00	0,050	52,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	52,50
Crescente	Pista Leste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	62,500	62,600	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	63,150	63,250	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	63,650	63,850	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	64,150	64,350	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	65,050	65,150	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	65,300	65,400	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	65,700	65,900	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	66,350	66,450	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	67,000	67,650	650,00	3,50	2.275,00	0,050	113,75		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	113,75
Decrescente	Pista Oeste	70,150	70,250	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	70,350	70,450	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	70,600	71,750	1.150,00	3,50	4.025,00	0,050	201,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	201,25
Decrescente	Pista Oeste	72,000	72,550	550,00	3,50	1.925,00	0,050	96,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	96,25
Decrescente	Pista Oeste	72,900	73,000	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	73,250	73,350	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	73,700	73,800	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	73,950	74,050	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	75,100	75,250	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	76,400	76,500	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	77,200	77,300	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	77,450	77,550	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	77,650	77,750	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	77,900	78,000	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	78,500	78,650	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	78,800	78,950	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	26,25
Decrescente	Pista Oeste	79,200	79,300	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	80,000	81,000	1.000,00	3,50	3.500,00	0,050	175,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	175,00
Decrescente	Pista Oeste	81,350	82,400	1.050,00	3,50	3.675,00	0,050	183,75		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	183,75
Decrescente	Pista Oeste	82,900	83,000	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	83,300	83,400	100,00	3,50	350,00	0,050	17,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	17,50
Decrescente	Pista Oeste	83,600	84,100	500,00	3,50	1.750,00	0,050	87,50		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	87,50
Decrescente	Pista Oeste	84,300	84,500	200,00	3,50	700,00	0,050	35,00		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	35,00
Decrescente	Pista Oeste	85,550	85,700	150,00	3,50	525,00	0,050	26,25		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	26,25
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI		1.068,08	0,050	53,40		Reconstrução	**SEÇÃO TIPO III**	53,40
Crescente	Pista Leste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00

MEMORIA DE CALCULO

Crescente	Pista Leste	68,050	70,150	2.100,00	3,50	7.350,00	0,040	294,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	294,00
Crescente	Pista Leste	73,800	74,100	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	74,200	74,300	100,00	3,50	350,00	0,040	14,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	14,00
Crescente	Pista Leste	74,400	75,750	1.350,00	3,50	4.725,00	0,040	189,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	189,00
Crescente	Pista Leste	75,850	76,250	400,00	3,50	1.400,00	0,040	56,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	56,00
Crescente	Pista Leste	76,350	76,500	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	21,00
Crescente	Pista Leste	79,300	79,500	200,00	3,50	700,00	0,040	28,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	28,00
Crescente	Pista Leste	79,600	80,100	500,00	3,50	1.750,00	0,040	70,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	70,00
Crescente	Pista Leste	80,200	80,500	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
Decrescente	Pista Oeste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Decrescente	Pista Oeste	67,950	70,150	2.200,00	3,50	7.700,00	0,040	308,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	308,00
Decrescente	Pista Oeste	73,800	73,950	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	21,00
Decrescente	Pista Oeste	74,050	75,100	1.050,00	3,50	3.675,00	0,040	147,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	147,00
Decrescente	Pista Oeste	75,250	76,400	1.150,00	3,50	4.025,00	0,040	161,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	161,00
Decrescente	Pista Oeste	79,300	80,000	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
Decrescente	Pista Oeste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI		5.479,88	0,040	219,20	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	219,20

23.10.03	**FRESAGEM CONTÍNUA DE REV. ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)**											**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Espessura**	**Volume**				**1.990,20**
Crescente	Pista Leste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	68,050	70,150	2.100,00	3,50	7.350,00	0,040	294,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	294,00
Crescente	Pista Leste	73,800	74,100	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	74,200	74,300	100,00	3,50	350,00	0,040	14,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	14,00
Crescente	Pista Leste	74,400	75,750	1.350,00	3,50	4.725,00	0,040	189,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	189,00
Crescente	Pista Leste	75,850	76,250	400,00	3,50	1.400,00	0,040	56,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	56,00
Crescente	Pista Leste	76,350	76,500	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	21,00
Crescente	Pista Leste	79,300	79,500	200,00	3,50	700,00	0,040	28,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	28,00
Crescente	Pista Leste	79,600	80,100	500,00	3,50	1.750,00	0,040	70,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	70,00
Crescente	Pista Leste	80,200	80,500	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Crescente	Pista Leste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
Decrescente	Pista Oeste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	42,00
Decrescente	Pista Oeste	67,950	70,150	2.200,00	3,50	7.700,00	0,040	308,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	308,00
Decrescente	Pista Oeste	73,800	73,950	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	21,00
Decrescente	Pista Oeste	74,050	75,100	1.050,00	3,50	3.675,00	0,040	147,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	147,00
Decrescente	Pista Oeste	75,250	76,400	1.150,00	3,50	4.025,00	0,040	161,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	161,00
Decrescente	Pista Oeste	79,300	80,000	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
Decrescente	Pista Oeste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	98,00
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI		5.479,88	0,040	219,20	ET-DE-P00-027_B	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	219,20

23.10.03.04	**TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM**											**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Espessura**	**Volume**	**Distância**			**17.911,76**
Crescente	Pista Leste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	378,00
Crescente	Pista Leste	68,050	70,150	2.100,00	3,50	7.350,00	0,040	294,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	2.646,00
Crescente	Pista Leste	73,800	74,100	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	378,00
Crescente	Pista Leste	74,200	74,300	100,00	3,50	350,00	0,040	14,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	126,00
Crescente	Pista Leste	74,400	75,750	1.350,00	3,50	4.725,00	0,040	189,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.701,00
Crescente	Pista Leste	75,850	76,250	400,00	3,50	1.400,00	0,040	56,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	504,00
Crescente	Pista Leste	76,350	76,500	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	189,00
Crescente	Pista Leste	79,300	79,500	200,00	3,50	700,00	0,040	28,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	252,00
Crescente	Pista Leste	79,600	80,100	500,00	3,50	1.750,00	0,040	70,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	630,00
Crescente	Pista Leste	80,200	80,500	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	378,00
Crescente	Pista Leste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	882,00
Decrescente	Pista Oeste	65,400	65,700	300,00	3,50	1.050,00	0,040	42,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	378,00
Decrescente	Pista Oeste	67,950	70,150	2.200,00	3,50	7.700,00	0,040	308,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	2.772,00
Decrescente	Pista Oeste	73,800	73,950	150,00	3,50	525,00	0,040	21,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	189,00
Decrescente	Pista Oeste	74,050	75,100	1.050,00	3,50	3.675,00	0,040	147,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.323,00
Decrescente	Pista Oeste	75,250	76,400	1.150,00	3,50	4.025,00	0,040	161,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.449,00
Decrescente	Pista Oeste	79,300	80,000	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	882,00
Decrescente	Pista Oeste	84,500	85,200	700,00	3,50	2.450,00	0,040	98,00	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	882,00
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI		5.479,88	0,040	219,20	9,00	Fresagem	**SEÇÃO TIPO II**	1.972,76

MEMORIA DE CALCULO

23.13.07.06	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADICAO DE 30% DE BRITA										QUANTIDADE
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Espessura**	**Volume**			**12.295,68**
Crescente	Pista Leste	61,550	62,500	950,00	3,50	3.325,00	0,170	565,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	565,25
Crescente	Pista Leste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00	0,170	148,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	148,75
Crescente	Pista Leste	62,950	63,950	1.000,00	3,50	3.500,00	0,170	595,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	595,00
Crescente	Pista Leste	64,250	64,550	300,00	3,50	1.050,00	0,170	178,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	178,50
Crescente	Pista Leste	64,750	65,300	550,00	3,50	1.925,00	0,170	327,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	327,25
Crescente	Pista Leste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00	0,170	119,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	119,00
Crescente	Pista Leste	66,850	67,150	300,00	3,50	1.050,00	0,170	178,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	178,50
Crescente	Pista Leste	67,250	67,450	200,00	3,50	700,00	0,170	119,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	119,00
Crescente	Pista Leste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Crescente	Pista Leste	70,700	70,850	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Crescente	Pista Leste	70,950	71,050	100,00	3,50	350,00	0,170	59,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	59,50
Crescente	Pista Leste	71,150	71,250	100,00	3,50	350,00	0,170	59,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	59,50
Crescente	Pista Leste	71,450	71,750	300,00	3,50	1.050,00	0,170	178,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	178,50
Crescente	Pista Leste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00	0,170	208,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	208,25
Crescente	Pista Leste	73,000	73,100	100,00	3,50	350,00	0,170	59,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	59,50
Crescente	Pista Leste	73,200	73,350	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Crescente	Pista Leste	73,550	73,800	250,00	3,50	875,00	0,170	148,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	148,75
Crescente	Pista Leste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	0,170	416,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	416,50
Crescente	Pista Leste	77,300	78,150	850,00	3,50	2.975,00	0,170	505,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	505,75
Crescente	Pista Leste	78,400	78,800	400,00	3,50	1.400,00	0,170	238,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	238,00
Crescente	Pista Leste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	0,170	208,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	208,25
Crescente	Pista Leste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	0,170	297,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	297,50
Crescente	Pista Leste	83,000	83,400	400,00	3,50	1.400,00	0,170	238,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	238,00
Crescente	Pista Leste	83,500	83,800	300,00	3,50	1.050,00	0,170	178,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	178,50
Crescente	Pista Leste	83,900	84,200	300,00	3,50	1.050,00	0,170	178,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	178,50
Crescente	Pista Leste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	0,170	208,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	208,25
Decrescente	Pista Oeste	61,450	62,500	1.050,00	3,50	3.675,00	0,170	624,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	624,75
Decrescente	Pista Oeste	62,600	62,850	250,00	3,50	875,00	0,170	148,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	148,75
Decrescente	Pista Oeste	62,950	63,150	200,00	3,50	700,00	0,170	119,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	119,00
Decrescente	Pista Oeste	63,250	63,650	400,00	3,50	1.400,00	0,170	238,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	238,00
Decrescente	Pista Oeste	63,850	64,150	300,00	3,50	1.050,00	0,170	178,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	178,50
Decrescente	Pista Oeste	64,350	65,050	700,00	3,50	2.450,00	0,170	416,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	416,50
Decrescente	Pista Oeste	65,150	65,300	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Decrescente	Pista Oeste	66,150	66,350	200,00	3,50	700,00	0,170	119,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	119,00
Decrescente	Pista Oeste	66,850	67,000	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Decrescente	Pista Oeste	70,450	70,600	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Decrescente	Pista Oeste	71,750	72,000	250,00	3,50	875,00	0,170	148,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	148,75
Decrescente	Pista Oeste	72,550	72,900	350,00	3,50	1.225,00	0,170	208,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	208,25
Decrescente	Pista Oeste	73,000	73,250	250,00	3,50	875,00	0,170	148,75	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	148,75
Decrescente	Pista Oeste	73,350	73,700	350,00	3,50	1.225,00	0,170	208,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	208,25
Decrescente	Pista Oeste	76,500	77,200	700,00	3,50	2.450,00	0,170	416,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	416,50
Decrescente	Pista Oeste	77,300	77,450	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Decrescente	Pista Oeste	77,550	77,650	100,00	3,50	350,00	0,170	59,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	59,50
Decrescente	Pista Oeste	77,750	77,900	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Decrescente	Pista Oeste	78,000	78,500	500,00	3,50	1.750,00	0,170	297,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	297,50
Decrescente	Pista Oeste	78,650	78,800	150,00	3,50	525,00	0,170	89,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	89,25
Decrescente	Pista Oeste	81,000	81,350	350,00	3,50	1.225,00	0,170	208,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	208,25
Decrescente	Pista Oeste	82,400	82,900	500,00	3,50	1.750,00	0,170	297,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	297,50
Decrescente	Pista Oeste	83,000	83,300	300,00	3,50	1.050,00	0,170	178,50	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	178,50
Decrescente	Pista Oeste	83,400	83,600	200,00	3,50	700,00	0,170	119,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	119,00
Decrescente	Pista Oeste	84,100	84,300	200,00	3,50	700,00	0,170	119,00	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	119,00
Decrescente	Pista Oeste	85,200	85,550	350,00	3,50	1.225,00	0,170	208,25	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	208,25
	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI		1.819,98	0,170	309,40	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	309,40
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI		3.597,00	0,170	611,49	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	611,49
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI		4.085,54	0,170	694,54	Reciclagem	**SEÇÃO TIPO I**	694,54

FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA

28.03.02	SINALIZ.HOR.C/RESINA VINILICA OU ACRILI.									QUANTIDADE
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Faixas**	**Área**			**7.336,51**
	PISTA L/O	61,450	62,850	1.400,00	0,15	2,00	420,000	**Bordos**	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	420,00
	PISTA L/O	62,950	65,900	2.950,00	0,15	2,00	885,000	**Bordos**		885,00
	PISTA L/O	66,150	66,450	300,00	0,15	2,00	90,000	**Bordos**	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	90,00
	PISTA L/O	66,850	67,650	800,00	0,15	2,00	240,000	**Bordos**		240,00

MEMORIA DE CALCULO

	PISTA L/O	67,950	70,250	2.300,00	0,15	2,00	690,000	**Bordos**	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	690,00
	PISTA L/O	70,350	78,950	8.600,00	0,15	2,00	2.580,000	**Bordos**		2.580,00
	PISTA L/O	79,200	85,700	6.500,00	0,15	2,00	1.950,000	**Bordos**	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	1.950,00
	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI			54,599			54,60
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI			107,910		Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	107,91
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI			164,396			164,40
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI			32,042		Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	32,04
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI			122,566			122,57

28.03.03	**SINALIZ.HOR. C/TERMOPLAST. HOT-SPRAY**									**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Faixas**	**Área**			**6.749,64**
	PISTA L/O	61,450	62,850	1.400,00	0,15	2,00	420,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	420,00
	PISTA L/O	62,950	65,500	2.550,00	0,15	2,00	765,000		**Eixo**	765,00
	PISTA L/O	66,150	66,450	300,00	0,15	2,00	90,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	90,00
	PISTA L/O	66,850	67,100	250,00	0,15	2,00	75,000		**Eixo**	75,00
	PISTA L/O	67,350	67,650	300,00	0,15	2,00	90,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	90,00
	PISTA L/O	67,950	68,200	250,00	0,15	2,00	75,000		**Eixo**	75,00
	PISTA L/O	68,350	70,250	1.900,00	0,15	2,00	570,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	570,00
	PISTA L/O	70,350	70,800	450,00	0,15	2,00	135,000		**Eixo**	135,00
	PISTA L/O	71,100	72,850	1.750,00	0,15	2,00	525,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	525,00
	PISTA L/O	73,350	73,500	150,00	0,15	2,00	45,000		**Eixo**	45,00
	PISTA L/O	73,850	74,900	1.050,00	0,15	2,00	315,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	315,00
	PISTA L/O	75,300	76,600	1.300,00	0,15	2,00	390,000		**Eixo**	390,00
	PISTA L/O	76,850	77,150	300,00	0,15	2,00	90,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	90,00
	PISTA L/O	77,450	77,700	250,00	0,15	2,00	75,000		**Eixo**	75,00
	PISTA L/O	78,200	78,950	750,00	0,15	2,00	225,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	225,00
	PISTA L/O	79,200	79,600	400,00	0,15	2,00	120,000		**Eixo**	120,00
	PISTA L/O	79,900	80,300	400,00	0,15	2,00	120,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	120,00
	PISTA L/O	80,550	81,350	800,00	0,15	2,00	240,000		**Eixo**	240,00
	PISTA L/O	81,750	83,500	1.750,00	0,15	2,00	525,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	525,00
	PISTA L/O	83,850	84,200	350,00	0,15	2,00	105,000		**Eixo**	105,00
	PISTA L/O	84,600	84,900	300,00	0,15	2,00	90,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo**	90,00
	PISTA L/O	85,100	85,700	600,00	0,15	2,00	180,000		**Eixo**	180,00
	PISTA L/O	65,500	65,900	400,00	0,15	1,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	60,00
	PISTA L/O	67,100	67,350	250,00	0,15	1,00	37,500		**Eixo/ultrapass.**	37,50
	PISTA L/O	68,200	68,350	150,00	0,15	1,00	22,500	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	22,50
	PISTA L/O	70,800	71,100	300,00	0,15	1,00	45,000		**Eixo/ultrapass.**	45,00
	PISTA L/O	72,850	73,350	500,00	0,15	1,00	75,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	75,00
	PISTA L/O	73,500	73,850	350,00	0,15	1,00	52,500		**Eixo/ultrapass.**	52,50
	PISTA L/O	74,900	75,300	400,00	0,15	1,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	60,00
	PISTA L/O	76,600	76,850	250,00	0,15	1,00	37,500		**Eixo/ultrapass.**	37,50
	PISTA L/O	77,150	77,450	300,00	0,15	1,00	45,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	45,00
	PISTA L/O	77,700	78,200	500,00	0,15	1,00	75,000		**Eixo/ultrapass.**	75,00
	PISTA L/O	79,600	79,900	300,00	0,15	1,00	45,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	45,00
	PISTA L/O	80,300	80,550	250,00	0,15	1,00	37,500		**Eixo/ultrapass.**	37,50
	PISTA L/O	81,350	81,750	400,00	0,15	1,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	60,00
	PISTA L/O	83,500	83,850	350,00	0,15	1,00	52,500		**Eixo/ultrapass.**	52,50
	PISTA L/O	84,200	84,600	400,00	0,15	1,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/ultrapass.**	60,00
	PISTA L/O	84,900	85,150	250,00	0,15	1,00	37,500		**Eixo/ultrapass.**	37,50
	PISTA L/O	65,500	65,900	400,00	0,15	0,25	15,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	15,00
	PISTA L/O	67,100	67,350	250,00	0,15	0,25	9,375		**Eixo/seccionado**	9,38
	PISTA L/O	68,200	68,350	150,00	0,15	0,25	5,625	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	5,62
	PISTA L/O	70,800	71,100	300,00	0,15	0,25	11,250		**Eixo/seccionado**	11,25
	PISTA L/O	72,850	73,350	500,00	0,15	0,25	18,750	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	18,75
	PISTA L/O	73,500	73,850	350,00	0,15	0,25	13,125		**Eixo/seccionado**	13,12
	PISTA L/O	74,900	75,300	400,00	0,15	0,25	15,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	15,00
	PISTA L/O	76,600	76,850	250,00	0,15	0,25	9,375		**Eixo/seccionado**	9,38
	PISTA L/O	77,150	77,450	300,00	0,15	0,25	11,250	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	11,25
	PISTA L/O	77,700	78,200	500,00	0,15	0,25	18,750		**Eixo/seccionado**	18,75
	PISTA L/O	79,600	79,900	300,00	0,15	0,25	11,250	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	11,25
	PISTA L/O	80,300	80,550	250,00	0,15	0,25	9,375		**Eixo/seccionado**	9,38
	PISTA L/O	81,350	81,750	400,00	0,15	0,25	15,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	15,00
	PISTA L/O	83,500	83,850	350,00	0,15	0,25	13,125		**Eixo/seccionado**	13,12
	PISTA L/O	84,200	84,600	400,00	0,15	0,25	15,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	**Eixo/seccionado**	15,00
	PISTA L/O	84,900	85,150	250,00	0,15	0,25	9,375		**Eixo/seccionado**	9,38

MEMORIA DE CALCULO

	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI		54,599	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo	54,60
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI		107,910		Eixo	107,91
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI		164,396	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo	164,40
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI		32,042		Eixo	32,04
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI		122,566		Eixo	122,57
28.03.05	**SINALIZ.HOR.C/TERMOPLAST EXTRUDADO**								**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Faixas**	**Área**		**563,45**
	Estimativa						563,446		563,45
28.03.06	**SINALIZ.HOR.TINTA P/ POUCO TRAFEGO**								**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Faixas**	**Área**		**4.660,26**
	PISTA L/O	61,450	62,850	1.400,00	0,10	2,00	280,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 280,00
	PISTA L/O	62,950	65,500	2.550,00	0,10	2,00	510,000		Eixo 510,00
	PISTA L/O	66,150	66,450	300,00	0,10	2,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 60,00
	PISTA L/O	66,850	67,100	250,00	0,10	2,00	50,000		Eixo 50,00
	PISTA L/O	67,350	67,650	300,00	0,10	2,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 60,00
	PISTA L/O	67,950	68,200	250,00	0,10	2,00	50,000		Eixo 50,00
	PISTA L/O	68,350	70,250	1.900,00	0,10	2,00	380,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 380,00
	PISTA L/O	70,350	70,800	450,00	0,10	2,00	90,000		Eixo 90,00
	PISTA L/O	71,100	72,850	1.750,00	0,10	2,00	350,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 350,00
	PISTA L/O	73,350	73,500	150,00	0,10	2,00	30,000		Eixo 30,00
	PISTA L/O	73,850	74,900	1.050,00	0,10	2,00	210,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 210,00
	PISTA L/O	75,300	76,600	1.300,00	0,10	2,00	260,000		Eixo 260,00
	PISTA L/O	76,850	77,150	300,00	0,10	2,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 60,00
	PISTA L/O	77,450	77,700	250,00	0,10	2,00	50,000		Eixo 50,00
	PISTA L/O	78,200	78,950	750,00	0,10	2,00	150,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 150,00
	PISTA L/O	79,200	79,600	400,00	0,10	2,00	80,000		Eixo 80,00
	PISTA L/O	79,900	80,300	400,00	0,10	2,00	80,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 80,00
	PISTA L/O	80,550	81,350	800,00	0,10	2,00	160,000		Eixo 160,00
	PISTA L/O	81,750	83,500	1.750,00	0,10	2,00	350,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 350,00
	PISTA L/O	83,850	84,200	350,00	0,10	2,00	70,000		Eixo 70,00
	PISTA L/O	84,600	84,900	300,00	0,10	2,00	60,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo 60,00
	PISTA L/O	85,100	85,700	600,00	0,10	2,00	120,000		Eixo 120,00
	PISTA L/O	65,500	65,900	400,00	0,10	1,00	40,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 40,00
	PISTA L/O	67,100	67,350	250,00	0,10	1,00	25,000		Eixo/ultrapass. 25,00
	PISTA L/O	68,200	68,350	150,00	0,10	1,00	15,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 15,00
	PISTA L/O	70,800	71,100	300,00	0,10	1,00	30,000		Eixo/ultrapass. 30,00
	PISTA L/O	72,850	73,350	500,00	0,10	1,00	50,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 50,00
	PISTA L/O	73,500	73,850	350,00	0,10	1,00	35,000		Eixo/ultrapass. 35,00
	PISTA L/O	74,900	75,300	400,00	0,10	1,00	40,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 40,00
	PISTA L/O	76,600	76,850	250,00	0,10	1,00	25,000		Eixo/ultrapass. 25,00
	PISTA L/O	77,150	77,450	300,00	0,10	1,00	30,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 30,00
	PISTA L/O	77,700	78,200	500,00	0,10	1,00	50,000		Eixo/ultrapass. 50,00
	PISTA L/O	79,600	79,900	300,00	0,10	1,00	30,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 30,00
	PISTA L/O	80,300	80,550	250,00	0,10	1,00	25,000		Eixo/ultrapass. 25,00
	PISTA L/O	81,350	81,750	400,00	0,10	1,00	40,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 40,00
	PISTA L/O	83,500	83,850	350,00	0,10	1,00	35,000		Eixo/ultrapass. 35,00
	PISTA L/O	84,200	84,600	400,00	0,10	1,00	40,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/ultrapass. 40,00
	PISTA L/O	84,900	85,150	250,00	0,10	1,00	25,000		Eixo/ultrapass. 25,00
	PISTA L/O	65,500	65,900	400,00	0,10	0,25	10,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/seccionado 10,00
	PISTA L/O	67,100	67,350	250,00	0,10	0,25	6,250		Eixo/seccionado 6,25
	PISTA L/O	68,200	68,350	150,00	0,10	0,25	3,750	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/seccionado 3,75
	PISTA L/O	70,800	71,100	300,00	0,10	0,25	7,500		Eixo/seccionado 7,50
	PISTA L/O	72,850	73,350	500,00	0,10	0,25	12,500	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/seccionado 12,50
	PISTA L/O	73,500	73,850	350,00	0,10	0,25	8,750		Eixo/seccionado 8,75
	PISTA L/O	74,900	75,300	400,00	0,10	0,25	10,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/seccionado 10,00
	PISTA L/O	76,600	76,850	250,00	0,10	0,25	6,250		Eixo/seccionado 6,25
	PISTA L/O	77,150	77,450	300,00	0,10	0,25	7,500	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/seccionado 7,50
	PISTA L/O	77,700	78,200	500,00	0,10	0,25	12,500		Eixo/seccionado 12,50
	PISTA L/O	79,600	79,900	300,00	0,10	0,25	7,500	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/seccionado 7,50
	PISTA L/O	80,300	80,550	250,00	0,10	0,25	6,250		Eixo/seccionado 6,25
	PISTA L/O	81,350	81,750	400,00	0,10	0,25	10,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo/seccionado 10,00
	PISTA L/O	83,500	83,850	350,00	0,10	0,25	8,750		Eixo/seccionado 8,75
	PISTA L/O	84,200	84,600	400,00	0,10	0,25	10,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação	Eixo/seccionado 10,00

MEMORIA DE CALCULO

	PISTA L/O	84,900	85,150	250,00	0,10	0,25	6,250	de 60 km/h	Eixo/seccionado	6,25
	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI			54,599	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo	54,60
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI			107,910		Eixo	107,91
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI			164,396	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	Eixo	164,40
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI			32,042		Eixo	32,04
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI			122,566		Eixo	122,57

28.03.09.02	**TACHA REFL. BIDIR. TIPO III OU IV ABNT (VIDRO/PRISM.)**								**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Cadência**	**Quantidade**			**1.899,00**
	PISTA L/O	61,450	62,850	1400,00	12,00	116,00		Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	116,00
	PISTA L/O	62,950	65,900	2950,00	12,00	245,00			245,00
	PISTA L/O	66,150	66,450	300,00	12,00	24,00		Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	24,00
	PISTA L/O	66,850	67,650	800,00	12,00	66,00			66,00
	PISTA L/O	67,950	70,250	2300,00	12,00	191,00		Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	191,00
	PISTA L/O	70,350	78,950	8600,00	12,00	716,00			716,00
	PISTA L/O	79,200	85,700	6500,00	12,00	541,00			541,00

28.03.15.01	**TACHA REFL. MONODIR. TIPO III OU IV ABNT (VIDRO/PRISM.)**								**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Cadência**	**Lados**	**Quantidade**		**4.284,00**
	PISTA L/O	61,450	62,850	1400,00	12,00	2,00	233,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	233,00
	PISTA L/O	62,950	65,900	2950,00	12,00	2,00	491,000		491,00
	PISTA L/O	66,150	66,450	300,00	12,00	2,00	49,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	49,00
	PISTA L/O	66,850	67,650	800,00	12,00	2,00	133,000		133,00
	PISTA L/O	67,950	70,250	2300,00	12,00	2,00	383,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	383,00
	PISTA L/O	70,350	78,950	8600,00	12,00	2,00	1.433,000		1.433,00
	PISTA L/O	79,200	85,700	6500,00	12,00	2,00	1.083,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	1.083,00
	SPD1	62,870	62,900	CONFORME CROQUI			54,000		54,00
	SPD2	65,900	66,170	CONFORME CROQUI			107,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	107,00
	SPD3	67,650	67,965	CONFORME CROQUI			164,000		164,00
	SPD4	70,250	70,350	CONFORME CROQUI			32,000	Rodovia Classe IB com velocidade de operação de 60 km/h	32,00
	SPD5	78,950	79,200	CONFORME CROQUI			122,000		122,00

28.08.01.01	**CONFECCAO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PLACA INSTITUCIONAL**						**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**48,00**
	PISTA OESTE			8,00	3,00	24,00	24,00
	PISTA LESTE			8,00	3,00	24,00	24,00

28.08.02.01	**MANUTENCAO DE PLACA INSTITUCIONAL**								**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Comprimento**	**Largura**	**Área**	**Meses**	**Quantidade**	**432,00**
	PISTA OESTE			8,00	3,00	24,00	9,000	216,00	216,00
	PISTA LESTE			8,00	3,00	24,00	9,000	216,00	216,00

FASE 36 - CANTEIRO DE OBRAS

36.01.01.01	**INST.CANTEIRO-TIPO I (1,500%)**				**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Quantidade**	**1,00**
				1,00	1,00

36.01.01.02	**OPER.E MANUTENCAO CANTEIRO TIPO I (0,875%)**				**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Quantidade**	**1,00**
				1,00	1,00

36.01.01.03	**DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO TIPO I (0,125%)**				**QUANTIDADE**
	Local	**Km Inicial**	**Km Final**	**Quantidade**	**1,00**
				1,00	1,00

SPD1 - SPD-063/063
(KM 62+870 AO KM 62+900) (VER DESENHO)

EVENTO		ÁREA (M^2)
TOTAL	=	2.009,76
CANTEIRO 1	=	-91,37
CANTEIRO 2	=	-98,41
ÁREA ÚTIL	**=**	**1.819,98**

SPD2 - SPD-066/063
(KM 65+900 AO KM 66+170) (VER DESENHO)

EVENTO		ÁREA (M^2)
TOTAL	=	4.894,00
CANTEIRO 1	=	-603,00
CANTEIRO 2	=	-694,00
ÁREA ÚTIL	**=**	**3.597,00**

SPD3 - SPD-067/063
(KM 67+650 AO KM 67+965) (VER DESENHO)

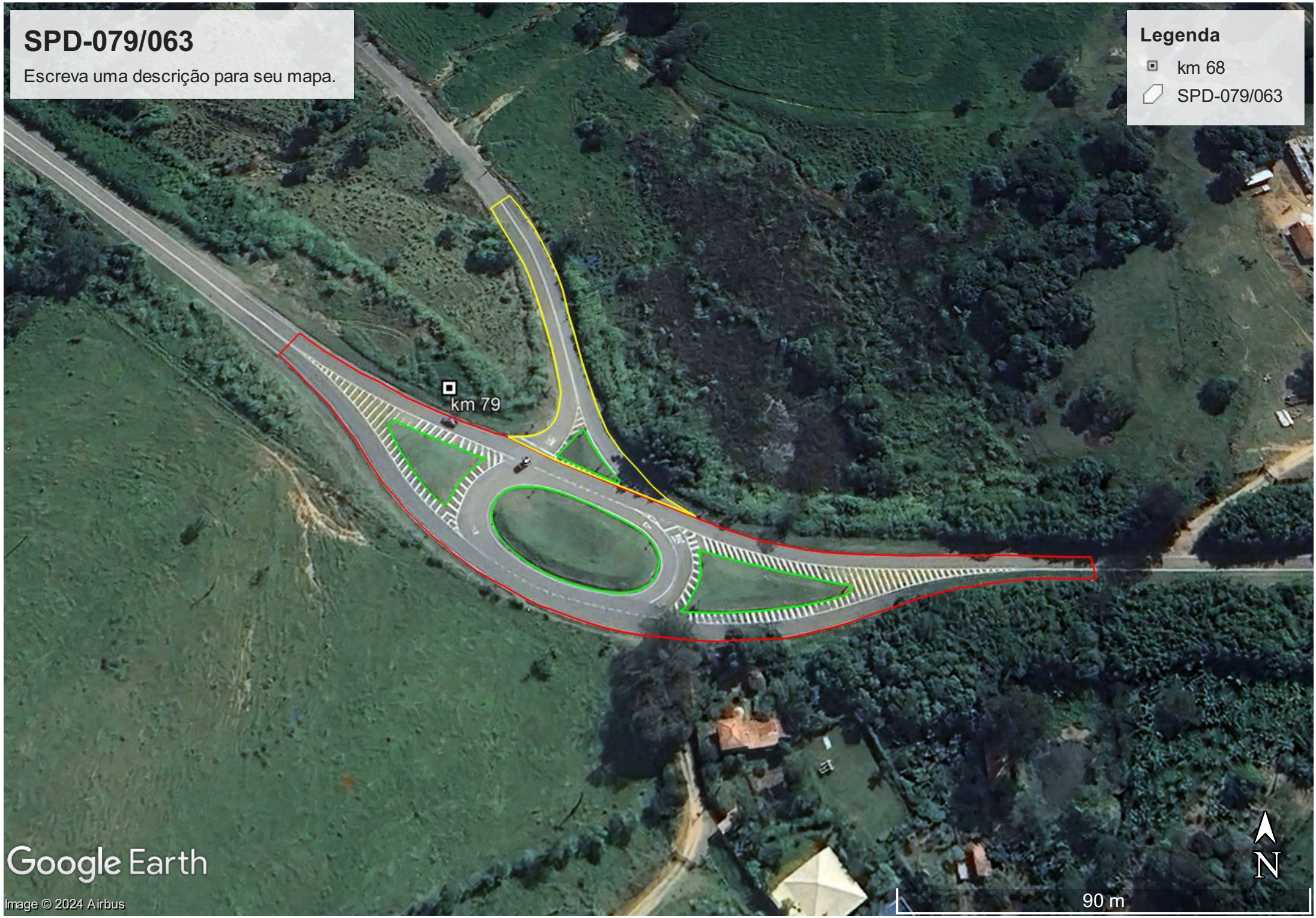
EVENTO		ÁREA (M^2)
TOTAL	=	8.410,00
CANTEIRO 1	=	-195,00
CANTEIRO 2	=	-2.923,00
CANTEIRO 3		-419,00
RAMOS 1 E 2		967,03
CANTEIRO 4		-360,15
ÁREA ÚTIL	**=**	**5.479,88**

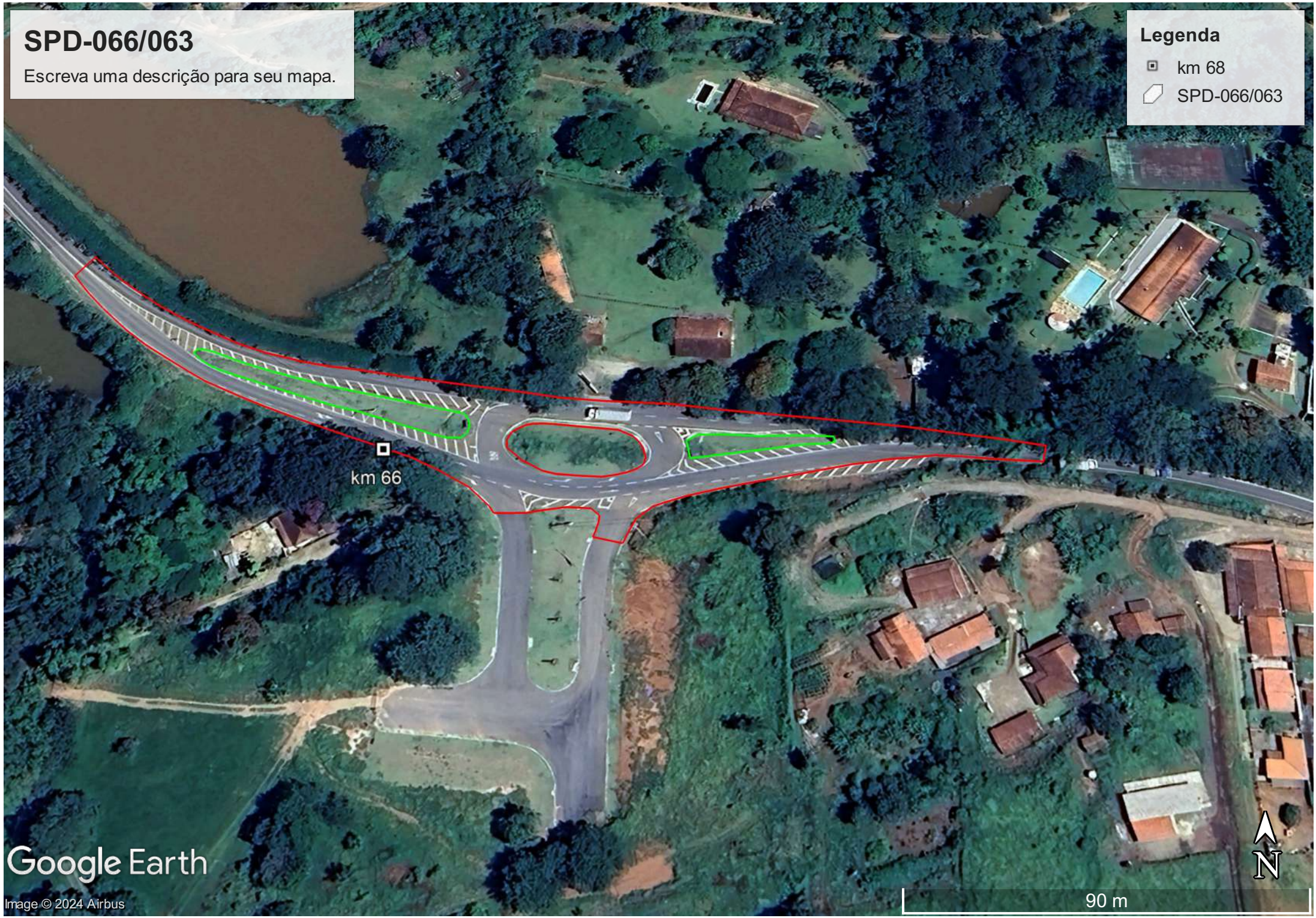
SPD4 - SPD-070/063
(KM 70+250 AO KM 70+350) (VER DESENHO)

EVENTO		ÁREA (M^2)
TOTAL	=	1.159,45
CANTEIRO 1	=	-91,37
ÁREA ÚTIL	**=**	**1.068,08**

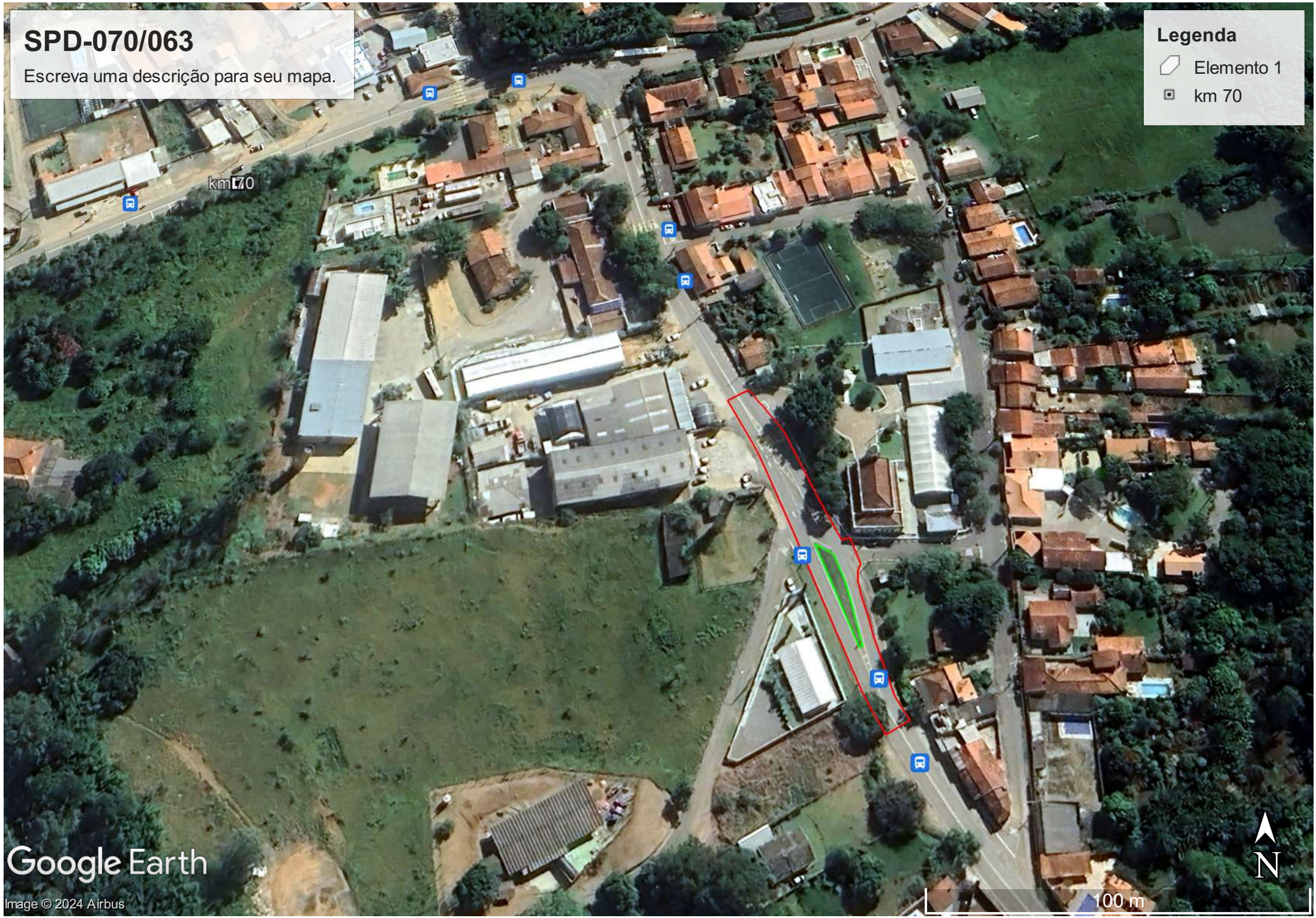
SPD5 - SPD-079/063
(KM 78+950 AO KM 79+200) (VER DESENHO)

EVENTO		ÁREA (M^2)
TOTAL	=	4.652,92
CANTEIRO 1	=	-241,74
CANTEIRO 2	=	-747,00
CANTEIRO 3		-364,12
RAMOS 1 E 2		867,43
CANTEIRO 4		-81,95
ÁREA ÚTIL	**=**	**4.085,54**

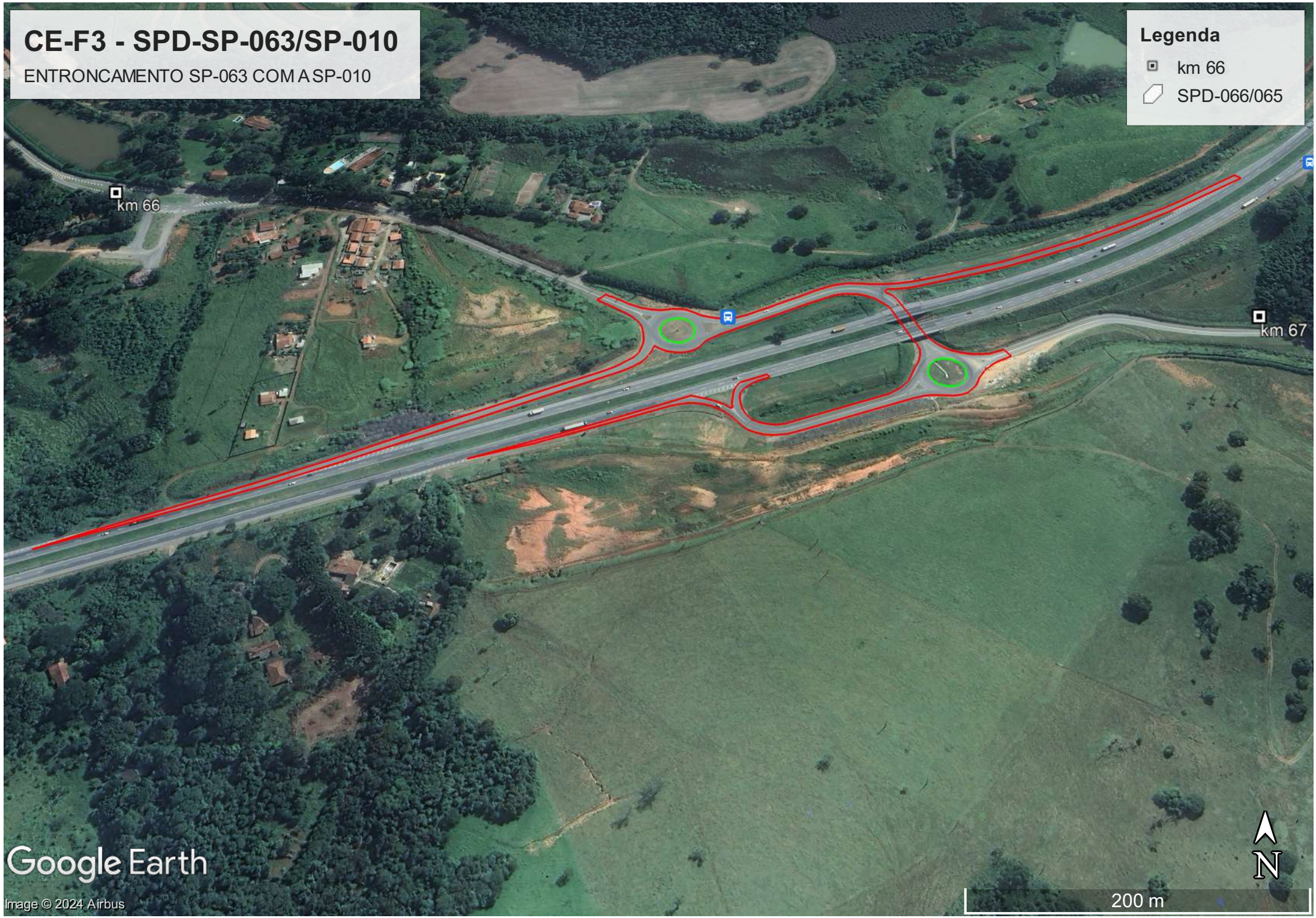

SPD-079/063
Escreva uma descrição para seu mapa.
Legenda
km 68
SPD-079/063
km 79
Google Earth
Image © 2024 Airbus
N
90 m


SPD-066/063
Escreva uma descrição para seu mapa.
Legenda
km 68
SPD-066/063
km 66
Google Earth
Image © 2024 Airbus
N
90 m


SPD-063/063
Escreva uma descrição para seu mapa.
Legenda
Elemento 1
km 63
SPD-063/063 ÁREA CANTEIRO 2
Google Earth
Image © 2024 Airbus
km 63
90 m
N


SPD-070/063
Escreva uma descrição para seu mapa.
Legenda
Elemento 1
km 70
km 70
Google Earth
Image © 2024 Airbus
N
100 m


SPD-067/063
Escreva uma descrição para seu mapa.
Legenda
km 68
SPD-067/063
km 68
Google Earth
Image © 2024 Maxar Technologies
N
100 m


CE-F3 - SPD-SP-063/SP-010
ENTRONCAMENTO SP-063 COM A SP-010
Legenda
km 66
SPD-066/065
km 66
km 67
Google Earth
Image © 2024 Airbus
N
200 m