

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DER

PROJETO DE ENGENHARIA PARA
DUPLICAÇÃO DA RODOVIA PR-323
km 174+200 ao km 180+500

LOCAL: DOUTOR CAMARGO/PR
TRECHO: km 174+200 AO km 180+500
FASE: PROJETO EXECUTIVO
EXTENSÃO: 6,30 km

VOLUME 3C
NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES DE
TERRAPLENAGEM – TOMO ÚNICO



AGOSTO / 2020

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER

PROJETO DE ENGENHARIA PARA
DUPLICAÇÃO DA RODOVIA PR-323
km 174+200 ao km 180+500

LOCAL: DOUTOR CAMARGO/PR
TRECHO: km 174+200 AO km 180+500
FASE: PROJETO EXECUTIVO
EXTENSÃO: 6,30 km

VOLUME 3C

NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES DE
TERRAPLENAGEM – TOMO ÚNICO

Revisão	Data	Descrição
00	14/02/2020	Emissão inicial
01	08/07/2020	Atendimento a comentários
02	10/08/2020	Atendimento a comentários

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	2
2	MAPA DE SITUAÇÃO	3
3	RELATÓRIOS DOS ALINHAMENTOS GEOMÉTRICOS.....	4
3.1	ALINHAMENTO HORIZONTAL.....	4
3.2	ALINHAMENTO VERTICAL	8
4	NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	12
5	NOTAS DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO.....	33
6	CÁLCULO DE VOLUMES DE TERRAPLENAGEM	51
7	TERMO DE ENCERRAMENTO	70

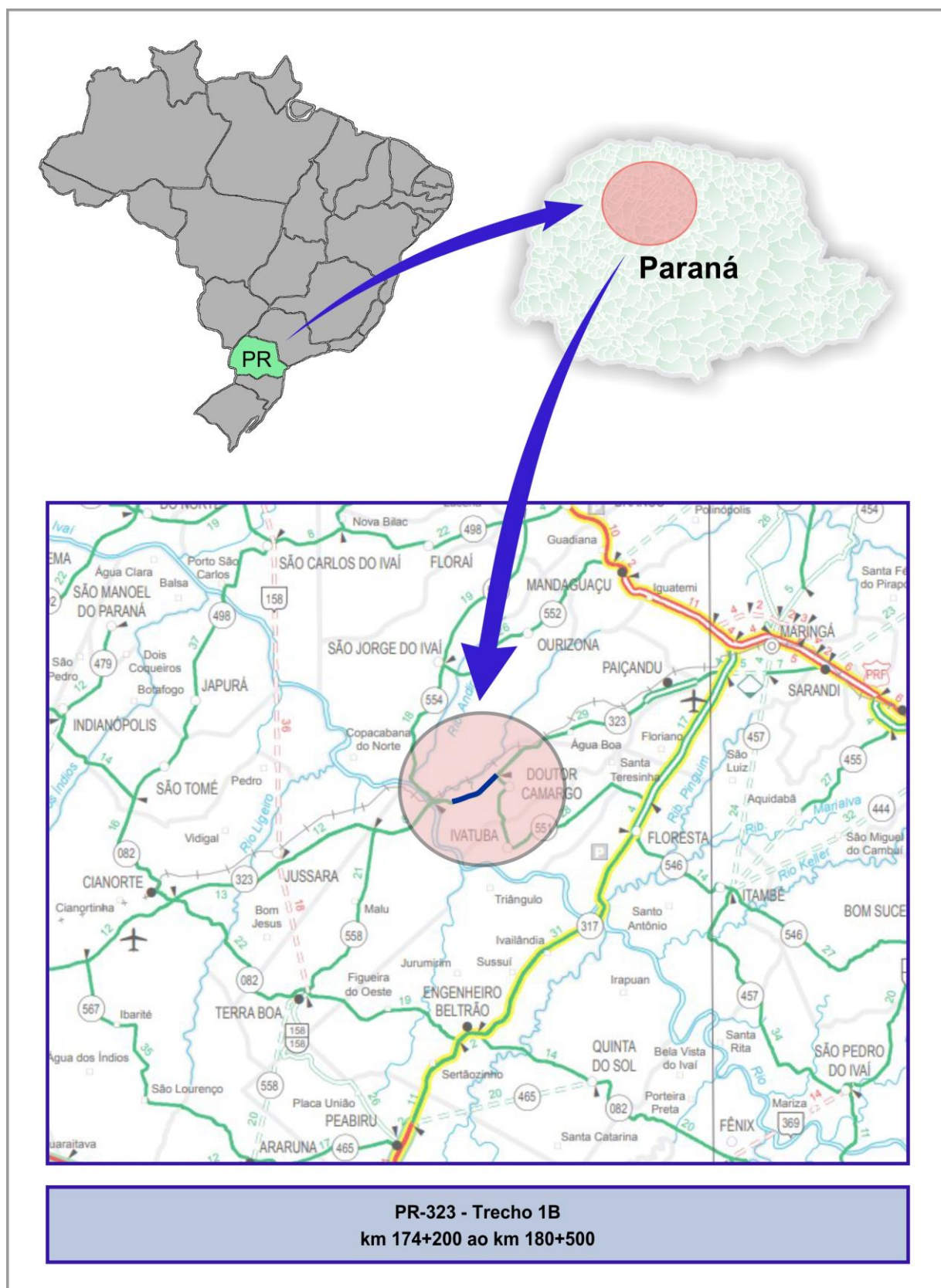
1 APRESENTAÇÃO

O presente volume tem por objetivo a apresentação do Projeto Executivo para duplicação da rodovia PR-323, através da duplicação da pista existente, implantação de interseção em desnível, implantação de vias marginais, acostamentos, passeios e demais intervenções necessárias no seguinte trecho:

- **Trecho 1B – Duplicação de 6,30 km da PR-323 (km 174,200 ao km 180,500), entre Dr. Camargo e Futura Variante do Rio Ivaí.**

Neste volume, denominado “Volume 3C – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes de Terraplenagem” contém os dados mencionados, de forma a subsidiar a implantação da obra.

2 MAPA DE SITUAÇÃO



3 RELATÓRIOS DOS ALINHAMENTOS GEOMÉTRICOS

3.1 ALINHAMENTO HORIZONTAL

QUADRO DE CURVAS - PISTA DIREITA																					
CURVA	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	LC(m)	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS					COORD. TS/PC		COORD. SC		COORD. CS		COORD. ST/PT	
	X	Y			R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	SC	PI	CS	ST/PT	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
PP	478.854,043	2.395.002,899	225°56'54"	-	-	-	-	-	-	8710+11,580	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C-17D	478.754,647	2.394.906,739	228°30'26"	-	1.800,000	80,394	40,204	2°33'32"	8715+9,674	-	8717+9,877	-	8719+10,067	478.783,542	2.394.934,693	-	-	-	-	478.724,533	2.394.880,103
C-18D	478.670,765	2.394.832,546	225°56'54"	-	3.200,000	142,922	71,473	2°33'32"	8719+10,377	-	8723+1,850	-	8726+13,299	478.724,301	2.394.879,898	-	-	-	-	478.619,397	2.394.782,850
C-19D	478.446,388	2.394.615,475	223°23'41"	-	3.200,000	142,616	71,320	2°33'13"	8735+2,700	-	8738+14,020	-	8742+5,316	478.497,647	2.394.665,064	-	-	-	-	478.397,390	2.394.563,651
C-20D	478.369,286	2.394.533,927	225°56'54"	-	1.800,000	80,222	40,118	2°33'13"	8742+6,105	-	8744+6,223	-	8746+6,327	478.396,848	2.394.563,078	-	-	-	-	478.340,453	2.394.506,033
PF	478.223,433	2.394.392,823	-	-	-	-	-	-	-	-	8754+9,147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

QUADRO DE CURVAS - PISTA ESQUERDA																					
CURVA	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	LC(m)	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS					COORD. TS/PC		COORD. SC		COORD. CS		COORD. ST/PT	
	X	Y			R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	CS	ST/PT	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	
PP	478.872,830	2.394.999,924	225°56'54"	-	-	-	-	-	-	8710+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C-17E	478.792,493	2.394.922,203	229°32'25"	-	3.200,000	200,624	100,345	3°35'32"	8710+11,434	-	8715+11,779	-	8720+12,058	478.864,612	2.394.991,974	-	-	-	-	478.716,144	2.394.857,088
C-18E	478.668,625	2.394.816,561	225°56'54"	-	1.800,000	112,851	56,444	3°35'32"	8720+18,068	-	8723+14,512	-	8726+10,919	478.711,571	2.394.853,189	-	-	-	-	478.628,058	2.394.777,315
C-19E	478.454,872	2.394.609,769	222°21'23"	-	1.800,000	112,840	56,438	3°35'30"	8735+15,448	-	8738+11,887	-	8741+8,288	478.495,435	2.394.649,011	-	-	-	-	478.416,847	2.394.568,062
C-20E	478.345,176	2.394.489,453	225°56'54"	-	3.200,000	200,604	100,335	3°35'30"	8741+14,330	-	8746+14,665	-	8751+14,934	478.412,776	2.394.563,597	-	-	-	-	478.273,065	2.394.419,690

QUADRO DE CURVAS - PISTA ESQUERDA																					
CURVA	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	LC(m)	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS					COORD. TS/PC		COORD. SC		COORD. CS		COORD. ST/PT	
	X	Y			R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	SC	PI	CS	ST/PT	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
C-21	476.428,581	2.392.635,268	254°51'24"	80,000	625,000	235,342	119,081	28d54'30"	8870+0,102	8874+0,102	8879+19,183	8885+15,444	8889+15,444	476.573,191	2.392.775,169	476.514,532	2.392.720,794	476.311,105	2.392.605,243	476.234,360	2.392.582,705
C-22	475.304,278	2.392.330,995	250°44'55"	-	2.544,800	182,461	91,270	4°06'29"	8933+7,715	-	8937+18,984	-	8942+10,176	475.392,378	2.392.354,838	-	-	-	-	475.218,112	2.392.300,902
C-23	473.743,440	2.391.785,883	247°42'36"	-	1.534,800	81,398	40,709	3°02'19"	9018+11,486	-	9020+12,195	-	9022+12,884	473.781,872	2.391.799,305	-	-	-	-	473.705,773	2.391.770,442

FECHAMENTO DE DUPLICAÇÃO EST. 9009																	
NÚMERO	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				YC(m)	ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS					COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC		TS/PC	SC	PI	CS	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	473.972,988	2.391.869,864	250° 44' 54,90"	-	-	-	-	-	0+0,000					-	-	-	-
CF-01	473.890,142	2.391.840,931	253° 53' 24,86"	3.200,000	175,463	-	003°08'30"	-	0+0,000	-	4+7,754	-	8+15,463	473.972,988	2.391.869,864	473.805,834	2.391.816,581
CF-02	473.712,476	2.391.789,617	247° 42' 35,67"	1.800,000	194,161	-	006°10'49"	-	8+15,463	-	13+12,638	-	18+9,624	473.805,834	2.391.816,581	473.622,562	2.391.752,759
PF	473.622,562	2.391.752,759	-	-	-	-	-	-	18+9,624					-	-	-	-

FECHAMENTO DE DUPLICAÇÃO EST. 9225																	
NÚMERO	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				YC(m)	ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS					COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC		TS/PC	SC	PI	CS	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	470.266,423	2.390.701,854	217° 00' 04,93"	-	-	-	-	-	0+0,000					-	-	-	-
CF-01	470.229,505	2.390.652,865	213° 05' 51,96"	1.800,000	122,635	-	003°54'13"	-	0+0,000	-	3+1,342	-	6.2,636	470.266,423	2.390.701,854	470.196,009	2.391.816,581
CF-02	470.136,459	2.390.510,120	217° 00' 04,93"	3.200,000	218,018	-	003°54'13"	-	6.2,636	-	11+11,688	-	17+0,655	470.070,828	2.390.423,030	467.515,241	2.392.348,899
PF	467.515,241	2.392.348,899	-	-	-	-	-	-	17+0,655					-	-	-	-

FECHAMENTO DE DUPLICAÇÃO EST. 9737																	
NÚMERO	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				YC(m)	ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS					COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC		TS/PC	SC	PI	CS	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	461.133,198	2.388.779,845	250° 20' 44,99"	-	-	-	-	-	0+0,000					-	-	-	-
CF-01	461.030,500	2.388.743,167	254° 14' 57,96"	3.200,000	218,018	-	003°54'13"	-	0+0,000		5+9,052	-	10+18,019	461.133,198	2.388.779,845	460.925,543	2.388.713,565
CF-02	460.860,505	2.388.696,914	250° 20' 44,99"	1.800,000	122,635	-	003°54'13"	-	10+18,019		13+19,361	-	17+0,655	460.925,543	2.388.713,565	460.808,737	2.388.676,282
PF	460.808,737	2.388.676,282	-	-	-	-	-	-	17+0.655					-	-	-	-

DISPOSITIVO 04 - RAMO 100														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	478.810,372	2.394.970,667	225º56'53"	-	-	-	-	-	100+0,000	-	-	-	-	-
CR100-C01	478.778,009	2.394.939,359	057º54'52"	234,820	49,042	24,611	11º57'58"	101+0,418	103+9,460	103+9,460	478.795,697	2.394.956,471	478.757,158	2.394.926,286
CR100-C02	478.690,560	2.394.884,532	225º56'54"	750,000	156,637	78,605	11º57'58"	103+9,460	107+8,060	111+6,097	478.757,158	2.394.926,286	478.634,066	2.394.829,878
CR100-C03	478.552,342	2.394.750,815	340º34'51"	30,000	60,022	46,759	114º37'58"	114+13,048	116+19,810	117+13,069	478.585,948	2.394.783,327	478.536,796	2.394.794,914
PF	478.533,278	2.394.804,892	-	-	-	-	-	-	118+3,648	-	-	-	-	-

DISPOSITIVO 04 - RAMO 200														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	478.526,488	2.394.802,498	160°34'51"	-	-	-	-	-	200+0,000	-	-	-	-	
CR200-C01	478.546,649	2.394.745,308	225°56'54"	94,515	107,830	60,640	65°22'02"	200+0,000	203+0,640	205+7,830	478.526,488	2.394.802,498	478.503,067	2.394.703,144
CR200-C02	478.455,765	2.394.657,383	219°40'11"	1.200,000	131,497	65,814	06°16'43"	205+7,830	208+13,640	205+7,830	478.503,067	2.394.703,144	478.413,752	2.394.606,724
CR200-C03	478.368,633	2.394.552,319	226°24'41"	1.200,000	141,196	70,679	06°44'30"	205+19,327	215+10,010	219+0,522	478.413,752	2.394.606,724	478.317,439	2.394.503,587
CR200-C04	478.264,088	2.394.452,801	218°08'21"	400,000	57,750	28,925	08°16'19"	221+5,256	222+14,180	224+3,006	478.285,039	2.394.472,745	478.246,224	2.394.430,051
CR200-C05	478.229,364	2.394.408,579	225°56'54"	400,000	54,517	27,301	07°48'32"	224+3,006	225+10,310	226+17,523	478.246,224	2.394.430,051	478.209,743	2.394.389,596
PF	478.173,807	2.394.354,831	-	-	-	-	-	-	229+7,523	-	-	-	-	-

DISPOSITIVO 04 - RAMO 300														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	477.702,093	2.393.857,293	45°56'54"	-	-	-	-	-	300+0,000	-	-	-	-	-
CM1C-01	477.741,166	2.393.895,093	59°50'25"	200,000	48,492	24,366	13°53'32"	301+10,000	302+14,246	303+18,492	477.723,654	2.393.878,152	477.762,233	2.393.907,335
CM1C-02	477.783,300	2.393.919,576	45°56'54"	200,000	48,492	24,366	13°53'32"	303+18,492	305+2,738	306+6,984	477.762,233	2.393.907,335	477.800,812	2.393.936,518
CM1C-03	478.569,582	2.394.680,255	160°34'52"	38,630	77,288	60,210	114°37'58"	356+16,424	358+15,068	360+13,712	478.526,309	2.394.638,390	478.589,601	2.394.623,470
PF	478.590,200	2.394.621.771	-	-	-	-	-	-	360+15,513	-	-	-	-	-

DISPOSITIVO 04 - RAMO 400														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	478.596,990	2.394.624,164	340º34'48"	-	-	-	-	-	400+0,000	-	-	-	-	-
CR400-C01	478.591,793	2.394.638,907	21º21'35"	42,053	29,932	15,632	40º46'52"	400+0,000	400+15,630	401+9,932	478.596,990	2.394.624,164	478.597,486	2.394.653,464
CR400-C02	478.601,241	2.394.663,065	357º55'37"	23,000	9,407	4,770	23º25'48"	401+15,470	402+0,240	402+4,877	478.599,504	2.394.658,622	478.601,068	2.394.667,831
CR400-C03	478.599,447	2.394.712,625	45º57'54"	92,000	77,317	28,981	11º02'08"	402+8,607	404+9,700	406+5,925	478.600,934	2.394.671,559	478.628,981	2.394.741,197
CR400-C04	478.778,186	2.394.885,544	34º54'36"	300,000	57,782	28,981	11º02'08"	415+4,544	416+13,525	418+2,326	478.757,357	2.394.865,393	478.794,772	2.394.909,309
CR400-C05	478.808,946	2.394.929,619	46º32'24"	229,154	49,343	24,767	12º20'14"	418+2,326	419+7,090	420+11,669	478.794,772	2.394.909,309	478.827,133	2.394.946,432
PF	478.863,425	2.394.980,824	-	-	-	-	-	-	423+1,669	-	-	-	-	-

DISPOSITIVO 04 - RAMO 500														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	478.529,883	2.394.803,695	160°34'51"	-	-	-	-	-	509+7,724	-	-	-	-	
PF	478.592,297	2.394.626,650	-	-	-	-	-	-	509+7,724	-	-	-	-	

DISPOSITIVO 04 - RAMO 600														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	478.589,077	2.394.780,093	225º56'54"	-	-	-	-	-	600+0,000	-	-	-	-	
PF	478.506,195	2.394.699,910	-	-	-	-	-	-	605+15,320	-	-	-	-	

DISPOSITIVO 04 - RAMO 700														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	478.536,710	2.394.658,192	45°56'54"	-	-	-	-	-	700+0,000	-	-	-	-	
PF	478.617,343	2.394.736,200	-	-	-	-	-	-	705+12,192	-	-	-	-	

RETORNO EM NÍVEL 8995														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	476.024,422	2.392.533,349	248°55'19"	-	-	-	-	-	0+0,000	-	-	-	-	-
C-1	476.032,889	2.392.535,932	225°44'24"	44,375	17,459	8,871	22°33'44"	0+0,000	0+8,870	0+17,459	476.024,422	2.392.533,349	476.039,716	2.392.541,567
C-2	476.054,423	2.392.553,974	90°53'31"	8,000	18,828	19,241	134°50'53"	0+17,459	1+16,700	1+16,287	476.039,716	2.392.541,567	476.035,255	2.392.555,651
C-3	476.020,062	2.392.556,980	57°49'05"	51,366	29,651	15,252	33°04'27"	1+16,287	348+6,857	3+5,939	476.035,255	2.392.555,651	476.006,605	2.392.549,803
PF	476.006,605	2.392.549,803	-	-	-	-	-	-	3+5,939	-	-	-	-	-

RETORNO EM NÍVEL 8995 - MUDANÇA DE BORDO DO ALINHAMENTO														
	COORD. VÉRTICES		AZIMUTE	CURVA CIRCULAR				ESTACAS DOS PONTOS NOTÁVEIS			COORD. TS/PC		COORD. ST/PT	
CURVA	X	Y		R(m)	DE(m)	T(m)	AC	TS/PC	PI	ST/PT	X	Y	X	Y
PP	476.004,252	2.392.554,214	57º49'05"	-	-	-	-	-	3+5,939	-	-	-	-	-
C-4	475.963,990	2.392.532,741	70º44'55"	250,000	56,421	28,331	12º55'50"	4+3,238	5+11,570	6+19,659	475.988,988	2.392.546,073	475.936,644	2.392.525,340
PF	475.936,644	2.392.525,340	-	-	-	-	-	-	6+19,659	-	-	-	-	-

3.2 ALINHAMENTO VERTICAL

ALINHAMENTO DIREITA EST. 8710 A EST. 8751								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
8710+11.580	330,446	-	5,35%	-	-	-	-	-
8717+17.500	338,259	5,35%	0,50%	4,86%	Convexa	141,00	29,041	2.904,090
8733+0.000	339,770	0,50%	4,50%	4,00%	Concava	100,00	24,996	2.499,645
8742+0.000	347,870	4,50%	-3,64%	8,14%	Convexa	240,00	29,477	2.947,710
8753+0.000	339,858	-3,64%	-2,87%	0,77%	Concava	20,00	25,919	2.591,909
8754+9.145	339,021	-2,87%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO ESQUERDO EST. 8710 A EST. 9025								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
8710+0.000	328,670	-	4,50%	-	-	-	-	-
8721+0.000	338,570	4,50%	0,50%	4,00%	Convexa	120,00	30,000	3.000,000
8733+0.000	339,770	0,50%	4,50%	4,00%	Concava	100,00	25,000	2.500,000
8742+0.000	347,870	4,50%	-3,64%	8,14%	Convexa	240,00	29,494	2.949,380
8759+5.000	335,321	-3,64%	2,18%	5,82%	Concava	350,00	60,118	6.011,833
8794+0.000	350,504	2,18%	-4,50%	6,68%	Convexa	450,00	67,319	6.731,944
8829+0.000	319,454	-4,50%	3,56%	8,06%	Concava	200,00	24,824	2.482,381
8853+15.000	337,416	3,56%	-4,50%	8,06%	Convexa	290,00	35,995	3.599,453
8868+0.000	324,591	-4,50%	4,50%	9,00%	Concava	220,00	24,444	2.444,444
8891+0.000	345,291	4,50%	-4,50%	9,00%	Convexa	280,00	31,111	3.111,111
8912+10.000	325,941	-4,50%	4,17%	8,67%	Concava	210,00	24,224	2.422,371
8937+0.000	346,370	4,17%	-3,03%	7,20%	Convexa	400,00	55,540	5.553,987
8980+15.000	319,832	-3,03%	-0,50%	2,53%	Concava	120,00	47,378	4.737,766
9000+0.000	317,907	-0,50%	-1,06%	0,56%	Convexa	100,00	178,389	17.838,872
9020+0.000	313,665	-1,06%	-4,32%	3,26%	Convexa	160,00	49,055	4.905,490
9025+0.000	309,343	-4,32%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO FECHAMENTO DUPLICAÇÃO EST. 9009								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
0+0.000	316,231	-	-1,07%	-	-	-	-	-
9+10.000	314,199	-1,07%	-3,09%	2,02%	Convexa	60,00	29,750	2.974,958
15+0.000	310,804	-3,09%	-4,37%	1,29%	Convexa	50,00	38,832	3.883,175
18+9.624	307,759	-4,37%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RETORNO 8995								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
0+0,00	318,124	-	-0,50%	-	-	-	-	-
0+8,50	318,082	-0,005	3,13%	3,62%	Convexa	15	4,14	413,968
1+3,50	318,551	3,13%	-2,00%	5,12%	Concava	15	2,927	292,699
2+2,00	318,181	-2,00%	1,00%	3,00%	Convexa	20	6,672	667,244
3+5,95	318,42	1,00%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RETORNO 8995								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
3+5,94	318,42	-	1,00%	-	-	-	-	-
4+0,00	318,551	1,00%	0,50%	0,50%	Convexa	20	40,087	4008,739
6+19.66	318,855	0,50%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RAMO 100 - DISP 04 INTER km 174+600								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
100+0,00	332,589	-	5,61%	-	-	-	-	-
104+0,00	336,516	5,61%	3,73%	1,88%	Convexa	60	31,944	3.194,37
116+0,00	345,845	3,73%	-5,13%	8,86%	Convexa	70	7,903	790,28
118+3,65	343,608	-5,13%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RAMO 200 - DISP 04 INTER km 174+600								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
200+0,00	343,763	-	4,88%	-	-	-	-	-
208+0,00	351,564	4,88%	-3,49%	8,37%	Convexa	190	22,703	2.270,26
214+0,00	347,372	-3,49%	-4,98%	1,48%	Convexa	40	26,989	2.698,87
216+0,00	345,382	-4,98%	-2,51%	2,47%	Concava	40	16,193	1.619,32
218+20,00	343,879	-2,51%	-3,49%	0,99%	Convexa	40	40,483	4.048,30
226+20,00	338,289	-3,49%	-1,51%	1,98%	Concava	60	30,259	3.025,86
229+7,52	337,572	-1,51%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RAMO 300 - DISP 04 INTER km 174+600								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
300+0.00	346,966	-	0,37%	-	-	-	-	-
301+20.00	347,113	0,37%	-0,59%	0,95%	Convexa	40	41,96	4.195,98
308+15.00	346,323	-0,59%	-2,18%	1,59%	Convexa	60	37,633	3.763,27
326+5.00	338,695	-2,18%	-0,50%	1,68%	Convava	60	35,674	3.567,45
338+0.00	337,575	-0,50%	4,77%	5,27%	Convava	120	22,776	2.277,65
347+0.00	346,163	4,77%	2,54%	2,23%	Convexa	100	44,767	4.476,73
354+20.00	350,477	2,54%	-1,61%	4,15%	Convexa	65	15,664	1.566,35
359+0.00	349,348	-1,61%	4,20%	5,81%	Convava	40	6,886	688,579
360+15.51	351,258	4,20%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RAMO 400 - DISP 04 INTER km 174+600								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
400+0,00	351,258	-	-4,12%	-	-	-	-	-
402+10,00	349,197	-4,12%	-5,06%	0,94%	Convexa	60	63,814	6.381,39
413+20,00	337,554	-5,06%	-4,43%	0,63%	Concava	60	95,075	9.507,46
423+1,67	329,504	-4,43%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RAMO 500 - DISP 04 INTER km 174+600								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
500+0.000	343,68	-	4,77%	-	-	-	-	-
503+0.000	346,545	4,77%	3,64%	1,14%	Convexa	30	26,35	2.635,05
509+7.724	351,189	3,64%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RAMO 600 - DISP 04 INTER km 174+600								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
600+0.000	344,714	-	2,06%	-	-	-	-	-
601+10.000	345,331	2,06%	5,56%	3,51%	Concava	30	8,554	855,361
603+0.000	347	5,56%	2,98%	2,58%	Convexa	30	11,636	1.163,56
605+15.320	348,651	2,98%	-	-	-	-	-	-

ALINHAMENTO RAMO 700 - DISP 04 INTER km 174+600								
Estaca PIV	Cota PIV	Rampa de Entrada	Rampa de Saída	Variação	Tipo de Curva	Comprimento de Curva	K	Raio de Curva
700+0.000	349,684	-	-0,51%	-	-	-	-	-
701+5.000	349,556	-0,51%	-4,32%	3,81%	Convexa	30,00	7,875	787,476
702+15.000	348,260	-4,32%	-1,13%	3,19%	Concava	30,00	9,407	940,741
704+5.000	347,921	-1,13%	-5,34%	4,21%	Convexa	30,00	7,134	713,425
705+12.192	346,470	-5,34%	-	-	-	-	-	-

4 NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL - PISTA DIREITA																								
Estaca	Lado Esquerdo									Eixo					Lado Direito									
	Final de Plat. de Terraplenagem			Pista de Rolamento			Início da Plat. De Terraplenagem			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Início da Pista		Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Offset	
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.
8710+11.580	330,10	1,99	-6,36	330,04	2,00	-3,60	-	-	-	478.854,04	2.395.002,90	330,45	329,97	-0,48			329,90	-2,00	3,60	330,25	8,75	7,60	331,64	9,00
8711+0.000	330,55	1,99	-6,36	330,49	2,00	-3,60	-	-	-	478.847,99	2.394.997,04	330,87	330,42	-0,45			330,35	-2,00	3,60	330,70	8,75	7,60	331,94	8,84
8712+0.000	331,58	1,60	-4,60	331,56	2,00	-3,60	-	-	-	478.833,62	2.394.983,14	331,97	331,49	-0,48			331,42	-2,00	3,60	331,76	7,07	8,35	332,89	9,48
8713+0.000	332,66	2,00	-4,60	332,64	2,00	-3,60	-	-	-	478.819,24	2.394.969,23	333,04	332,56	-0,48			332,49	-2,00	3,60	332,81	5,45	9,38	334,17	10,75
8714+0.000	333,73	2,00	-4,60	333,71	2,00	-3,60	-	-	-	478.804,87	2.394.955,33	334,14	333,63	-0,50			333,56	-2,00	3,60	333,86	4,32	10,41	335,11	11,67
8715+0.000	334,77	2,00	-4,60	334,75	2,00	-3,60	-	-	-	478.790,50	2.394.941,42	335,15	334,68	-0,48			334,61	-2,00	3,60	334,88	3,44	11,48	335,73	12,33
8716+0.000	335,69	2,00	-4,60	335,67	2,00	-3,60	-	-	-	478.776,12	2.394.927,51	336,16	335,59	-0,57			335,52	-2,00	3,60	335,75	2,22	13,71	336,65	14,61
8717+0.000	336,46	2,00	-4,60	336,44	2,00	-3,60	-	-	-	478.761,75	2.394.913,61	337,04	336,37	-0,67			336,30	-2,00	3,60	-	-	-	-	-
8718+0.000	337,10	2,00	-4,60	337,08	2,00	-3,60	-	-	-	478.747,29	2.394.899,79	337,85	337,01	-0,84			336,94	-2,00	3,60	336,76	-5,01	7,17	337,55	10,41
8718+15.916	337,51	2,00	-4,60	337,49	2,00	-3,60	-	-	-	478.735,67	2.394.888,91	338,54	337,42	-1,13			337,34	-2,00	3,60	337,16	-5,01	7,17	338,15	12,78
8719+0.000	337,60	2,00	-4,60	337,58	2,00	-3,60	-	-	-	478.732,68	2.394.886,13	338,72	337,51	-1,21			337,43	-2,00	3,60	337,26	-4,98	7,17	338,31	13,31
8720+0.000	337,96	2,00	-4,60	337,94	2,00	-3,60	-	-	-	478.717,92	2.394.872,64	339,54	337,87	-1,67			337,79	-2,00	3,60	337,62	-4,98	7,17	339,06	15,45
8720+12.729	337,41	-30,62	-5,84	338,09	2,00	-3,60	-	-	-	478.708,44	2.394.864,13	339,98	338,02	-1,96			337,95	-2,00	3,60	337,77	-4,98	7,17	339,53	16,41
8721+0.000	337,60	-25,64	-5,80	338,16	2,00	-3,60	-	-	-	478.703,02	2.394.859,30	340,28	338,09	-2,19			338,02	-2,00	3,60	337,84	-5,01	7,17	339,81	16,84
8721+12.731	337,88	-16,52	-5,73	338,23	2,00	-3,60	-	-	-	478.693,51	2.394.850,83	340,78	338,16	-2,62			338,09	-2,00	3,60	337,91	-5,01	7,17	340,29	17,43
8722+0.000	338,02	-11,91	-5,68	338,27	2,00	-3,60	-	-	-	478.688,09	2.394.845,98	341,07	338,20	-2,87			338,12	-2,00	3,60	337,95	-4,98	7,17	340,56	17,67
8723+0.000	338,32	-2,72	-5,51	338,37	2,00	-3,60	-	-	-	478.673,23	2.394.832,60	341,91	338,30	-3,61			338,22	-2,00	3,60	338,05	-4,98	7,17	341,32	18,06
8724+0.000	338,48	0,66	-5,42	338,47	2,00	-3,60	-	-	-	478.658,46	2.394.819,12	342,62	338,40	-4,23			338,32	-2,00	3,60	338,15	-5,01	7,17	342,07	18,52
8724+18.176	338,57	0,66	-5,43	338,56	2,00	-3,60	-	-	-	478.645,10	2.394.806,79	343,32	338,49	-4,83			338,42	-2,00	3,60	338,24	-5,01	7,17	342,76	17,67
8725+0.000	338,58	0,66	-5,43	338,57	2,00	-3,60	-	-	-	478.643,77	2.394.805,55	343,38	338,50	-4,89			338,42	-2,00	3,60	338,25	-5,01	7,17	342,83	17,64
8726+0.000	338,68	0,62	-5,54	338,67	2,00	-3,60	-	-	-	478.629,16	2.394.791,88	344,18	338,60	-5,58			338,52	-2,00	3,60	338,35	-5,01	7,17	343,58	17,30
8727+0.000	338,78	0,52	-5,71	338,77	2,00	-3,60	-	-	-	478.614,64	2.394.778,13	344,96	338,70	-6,27			338,62	-2,00	3,60	338,45	-5,01	7,17	344,33	17,09
8728+0.000	338,88	0,50	-5,80	338,87	2,00	-3,60	-	-	-	478.600,21	2.394.764,28	345,71	338,80	-6,91			338,72	-2,00	3,60	338,55	-5,01	7,17	344,99	17,51
8728+3.621	338,90	0,50	-5,80	338,89	2,00	-3,60	-	-	-	478.597,60	2.394.761,77	345,83	338,81	-7,02			338,74	-2,00	3,60	338,56	-5,01	7,17	345,06	17,52
8729+0.000	338,98	0,55	-5,80	338,97	2,00	-3,60	-	-	-	478.585,83	2.394.750,38	346,39	338,90	-7,50			338,82	-2,00	3,60	338,65	-4,98	7,17	345,24	17,00
8730+0.000	339,08	0,41	-5,80	339,07	2,08	-3,60	-	-	-	478.571,46	2.394.736,47	346,93	339,00	-7,93			338,92	-2,00	3,60	338,75	-4,98	7,17	339,17	7,60
8731+0.000	339,20	0,41	-5,80	339,19	2,08	-3,60	-	-	-	478.557,08	2.394.722,57	347,46	339,12	-8,35			339,04	-2,00	3,60	338,87	-4,98	7,17	339,29	7,60
8732+0.000	339,46	0,41	-5,80	339,45	2,08	-3,60	-	-	-	478.542,71	2.394.708,66	347,91	339,38	-8,53			339,30	-2,00	3,60	339,13	-4,98	7,17	347,93	16,99
8733+0.000	339,88	0,41	-5,80	339,87	2,08	-3,60	-	-	-	478.528,34	2.394.694,75	348,35	339,80	-8,55			339,72	-2,00	3,60	339,54	-5,01	7,17	348,54	17,00
8733+13.459	340,25	0,59	-5,80	340,24	2,00	-3,60	-	-	-	478.518,66	2.394.685,40	348,55	340,17	-8,39			340,10	-2,00	3,60	339,92	-5,01	7,17	348,31	16,82
8734+0.000	340,46	0,41	-5,79	340,45	2,08	-3,60	-	-	-	478.513,97	2.394.680,84	348,64	340,38	-8,26			340,30	-2,00	3,60	340,12	-5,01	7,17	348,44	16,79
8735+0.000	341,20	0,33	-5,69	341,19	2,08	-3,60	-	-	-	478.499,66	2.394.666,86	348,78	341,12	-7,67			341,04	-2,00	3,60	340,86	-5,01	7,17	349,17	16,78



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL - PISTA DIREITA																								
Estaca	Lado Esquerdo									Eixo					Lado Direito									
	Final de Plat. de Terraplenagem			Pista de Rolamento			Início da Plat. De Terraplenagem			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Início da Pista		Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Offset	
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.
8736+0.000	342,08	0,27	-5,47	342,07	2,08	-3,60	-	-	-	478.485,45	2.394.652,79	348,89	342,00	-6,90			341,92	-2,00	3,60	341,74	-5,01	7,17	348,94	16,16
8736+18.904	342,86	0,12	-5,28	342,86	2,08	-3,60	-	-	-	478.472,09	2.394.639,41	348,85	342,79	-6,07			342,71	-2,00	3,60	342,53	-5,01	7,17	349,03	15,58
8737+0.000	342,90	0,24	-5,28	342,90	2,03	-3,60	-	-	-	478.471,32	2.394.638,64	348,85	342,83	-6,02			342,76	-2,00	3,60	342,58	-4,98	7,17	349,03	15,54
8738+0.000	343,60	0,00	-5,18	343,60	2,11	-3,60	-	-	-	478.457,29	2.394.624,39	348,75	343,52	-5,23			343,45	-2,00	3,60	343,27	-5,01	7,17	348,93	14,70
8739+0.000	344,16	0,00	-5,18	344,16	2,11	-3,60	-	-	-	478.443,34	2.394.610,06	348,53	344,08	-4,44			344,01	-2,00	3,60	343,83	-4,98	7,17	348,66	13,65
8740+0.000	344,59	0,36	-5,27	344,58	1,97	-3,60	-	-	-	478.429,48	2.394.595,64	348,29	344,51	-3,78			344,44	-2,00	3,60	344,26	-4,98	7,17	348,20	12,39
8740+4.349	344,66	0,06	-5,31	344,66	2,11	-3,60	-	-	-	478.426,48	2.394.592,49	348,22	344,58	-3,63			344,51	-2,00	3,60	344,33	-5,01	7,17	348,08	12,09
8741+0.000	344,88	0,42	-5,50	344,87	1,97	-3,60	-	-	-	478.415,68	2.394.581,16	347,97	344,80	-3,17			344,73	-2,00	3,60	344,55	-5,01	7,17	347,57	10,95
8741+4.351	344,92	0,20	-5,57	344,92	2,11	-3,60	-	-	-	478.412,68	2.394.578,00	347,88	344,84	-3,03			344,77	-2,00	3,60	344,59	-5,01	7,17	347,60	11,29
8742+0.000	345,04	0,92	-5,78	345,02	1,89	-3,60	-	-	-	478.401,84	2.394.566,72	347,52	344,95	-2,57			344,88	-2,00	3,60	344,70	-4,98	7,17	347,33	11,40
8743+0.000	345,08	2,04	-5,37	345,04	2,00	-3,60	-	-	-	478.387,84	2.394.552,44	346,99	344,97	-2,02			344,90	-2,00	3,60	344,72	-4,98	7,17	346,44	10,25
8743+1.164	345,08	2,01	-5,39	345,04	2,00	-3,60	-	-	-	478.387,02	2.394.551,61	346,96	344,97	-1,99			344,90	-2,00	3,60	344,72	-4,98	7,17	346,39	10,18
8744+0.000	344,97	1,99	-5,76	344,93	2,00	-3,60	-	-	-	478.373,69	2.394.538,31	346,32	344,85	-1,47			344,78	-2,00	3,60	344,60	-5,01	7,17	345,68	9,20
8744+17.977	344,75	2,02	-6,13	344,70	2,00	-3,60	-	-	-	478.360,83	2.394.525,74	345,66	344,63	-1,03			344,56	-2,00	3,60	344,38	-5,01	7,17	345,14	8,33
8745+0.000	344,72	2,02	-6,17	344,67	2,00	-3,60	-	-	-	478.359,37	2.394.524,34	345,63	344,60	-1,03			344,53	-2,00	3,60	344,35	-4,98	7,17	345,08	8,22
8746+0.000	344,34	1,99	-6,36	344,28	2,00	-3,60	-	-	-	478.345,00	2.394.510,43	344,99	344,21	-0,78			344,14	-2,00	3,60	343,96	-5,01	7,17	344,57	7,19
8747+0.000	343,81	1,99	-6,36	343,76	2,00	-3,60	-	-	-	478.330,63	2.394.496,53	344,21	343,69	-0,53			343,61	-2,00	3,60	343,43	-5,00	7,17	343,92	10,60
8748+0.000	343,15	1,99	-6,36	343,10	2,00	-3,60	-	-	-	478.316,25	2.394.482,62	343,50	343,03	-0,47			342,95	-2,00	3,60	342,77	-5,00	7,17	343,26	10,60
8749+0.000	342,42	2,03	-6,36	342,37	2,00	-3,60	-	-	-	478.301,88	2.394.468,71	342,69	342,30	-0,39			342,22	-2,00	3,60	342,05	-5,00	7,17	342,53	10,60
8750+0.000	341,70	1,99	-6,36	341,64	2,00	-3,60	-	-	-	478.287,50	2.394.454,81	341,98	341,57	-0,41			341,50	-2,00	3,60	341,37	-5,00	6,10	-	-
8751+0.000	340,97	1,99	-6,36	340,91	2,00	-3,60	-	-	-	478.273,13	2.394.440,90	341,29	340,84	-0,45			340,77	-2,00	3,60	340,64	-5,00	6,10	-	-
8752+0.000	340,24	1,99	-6,36	340,18	2,00	-3,60	-	-	-	478.258,75	2.394.426,99	340,52	340,11	-0,41			340,04	-2,00	3,60	-	-	-	-	-
8753+0.000	339,53	1,99	-6,36	339,47	2,00	-3,60	-	-	-	478.244,38	2.394.413,09	339,87	339,40	-0,47			339,33	-2,00	3,60	-	-	-	-	-
8754+0.000	338,94	1,99	-6,36	338,88	2,00	-3,60	-	-	-	478.230,01	2.394.399,18	339,27	338,81	-0,46			338,74	-2,00	3,60	-	-	-	-	-
8758+0.000	PISTA EXISTENTE									478.180,31	2.394.351,10	337,15	337,15	0,00	337,08	3,60	336,97	-2,00	9,25	-	-	-	-	-
8759+0.000										478.165,94	2.394.337,20	336,96	336,96	0,00	336,89	3,60	336,80	-2,00	8,22	336,78	-2,00	9,26	337,35	9,83
8760+0.000										478.151,56	2.394.323,29	336,90	336,90	0,00	336,82	3,60	336,75	-2,00	7,20	-	-	-	-	-
8761+0.000										478.137,19	2.394.309,39	336,87	336,87	0,00	336,79	3,60	336,74	-2,00	6,17	-	-	-	-	-



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA

Estaca																Eixo			Lado Direito													
	Offset/Arrasamento		Final de Banqueta			Início de Banqueta		Final de Vala		Início de vala		Final de Plat. de Terraplenagem			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Fundo do Canteiro		Final do Canteiro	
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.
8710+0.000	331,85	-12,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,02	-2,71	-8,28	328,05	-2,00	-7,21	478.872,830	2.394.999,924	331,20	328,20	-3,01	-		-	-	-	-	-	-	-	-
8711+0.000	332,94	-13,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,90	-2,71	-9,27	328,93	-2,00	-8,20	478.858,447	2.394.986,026	332,29	329,10	-3,19	329,17	2,00	3,60	329,19	2,00	4,60	329,58	4,93	331,00	10,59
8712+0.000	333,96	-13,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329,80	-2,71	-9,18	329,83	-2,00	-8,11	478.843,993	2.394.972,204	333,25	330,00	-3,26	330,07	2,00	3,60	330,09	2,00	4,60	330,31	5,60	332,06	10,47
8713+0.000	334,99	-13,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330,70	-2,61	-9,52	330,73	-2,00	-8,45	478.829,452	2.394.958,472	334,29	330,90	-3,39	330,97	2,00	3,60	330,99	2,00	4,60	331,21	5,60	333,13	10,23
8714+0.000	336,07	-15,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	331,57	-2,71	-10,70	331,60	-1,99	-9,63	478.814,826	2.394.944,831	335,18	331,80	-3,39	331,87	2,00	3,60	331,89	2,00	4,60	332,11	5,60	334,20	9,87
8715+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332,62	-2,00	-3,60	478.800,114	2.394.931,282	335,60	332,70	-2,91	332,77	2,00	3,60	332,79	2,00	4,60	333,01	5,60	335,24	9,38
8716+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,40	-4,80	-6,10	333,52	-2,00	-3,60	478.785,319	2.394.917,825	336,70	333,60	-3,11	333,67	2,00	3,60	333,69	2,00	4,60	333,91	5,60	336,15	8,76
8717+0.000	334,96	-10,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	334,24	-5,01	-7,17	334,42	-2,00	-3,60	478.770,439	2.394.904,461	337,27	334,50	-2,78	334,57	2,00	3,60	334,59	2,00	4,60	334,81	5,60	336,93	8,02
8718+0.000	335,87	-12,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335,14	-5,01	-7,17	335,32	-2,00	-3,60	478.755,477	2.394.891,190	338,14	335,40	-2,74	335,47	2,00	3,60	335,49	2,00	4,60	335,71	5,60	337,57	7,28
8719+0.000	336,79	-14,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335,98	-4,98	-7,17	336,16	-2,00	-3,60	478.740,431	2.394.878,013	339,63	336,23	-3,41	336,30	2,00	3,60	336,32	2,00	4,60	336,55	5,60	338,06	6,63
8720+0.000	337,74	-15,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	336,68	-4,98	-7,17	336,86	-2,00	-3,60	478.725,304	2.394.864,930	339,46	336,93	-2,53	337,00	2,00	3,60	337,02	2,00	4,60	337,25	5,60	338,43	6,07
8720+12.058	338,34	-16,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337,04	-5,01	-7,17	337,21	-2,00	-3,60	478.716,144	2.394.857,088	341,19	337,29	-3,90	337,36	2,00	3,60	337,38	2,02	4,54	-	-	-	-
8720+18.068	338,65	-16,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337,20	-4,98	-7,17	337,37	-2,00	-3,60	478.711,571	2.394.853,189	340,73	337,45	-3,28	337,52	2,00	3,60	337,54	2,02	4,44	-	-	-	-
8721+0.000	338,75	-16,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337,24	-5,01	-7,17	337,42	-2,00	-3,60	478.710,102	2.394.851,934	340,58	337,50	-3,08	337,57	2,00	3,60	337,58	1,98	4,41	-	-	-	-
8722+0.000	339,80	-17,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337,68	-4,98	-7,17	337,86	-2,00	-3,60	478.694,971	2.394.838,855	341,05	337,93	-3,12	338,00	2,00	3,60	338,01	2,11	4,22	-	-	-	-
8723+0.000	340,85	-18,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337,98	-4,98	-7,17	338,16	-2,00	-3,60	478.679,986	2.394.825,609	341,74	338,23	-3,51	338,30	2,00	3,60	338,31	2,00	4,20	-	-	-	-
8723+14.493	341,61	-19,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,11	-4,98	-7,17	338,29	-2,00	-3,60	478.669,220	2.394.815,906	342,38	338,36	-4,02	338,43	2,00	3,60	338,45	2,00	4,20	-	-	-	-
8724+0.000	341,90	-19,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,14	-5,01	-7,17	338,32	-2,00	-3,60	478.665,150	2.394.812,197	342,58	338,40	-4,19	338,47	2,00	3,60	338,48	2,00	4,20	-	-	-	-
8725+0.000	342,96	-19,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,24	-5,01	-7,17	338,42	-2,00	-3,60	478.650,463	2.394.798,622	343,30	338,50	-4,80	338,57	2,00	3,60	338,58	2,00	4,20	-	-	-	-
8726+0.000	344,01	-19,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,34	-5,01	-7,17	338,52	-2,00	-3,60	478.635,929	2.394.784,883	344,16	338,60	-5,57	338,67	2,00	3,60	338,68	2,00	4,20	-	-	-	-
8726+10.919	344,58	-20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,40	-5,01	-7,17	338,58	-2,00	-3,60	478.628,058	2.394.777,315	344,63	338,65	-5,98	338,72	2,00	3,60	338,73	2,00	4,20	-	-	-	-
8727+0.000	344,71	-20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,44	-5,01	-7,17	338,62	-2,00	-3,60	478.621,531	2.394.771,001	344,97	338,70	-6,28	338,77	2,00	3,60	338,78	2,00	4,20	-	-	-	-
8728+0.000	345,72	-20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,54	-5,01	-7,17	338,72	-2,00	-3,60	478.607,157	2.394.757,095	345,75	338,80	-6,95	338,87	2,00	3,60	338,88	2,00	4,20	-	-	-	-
8729+0.000	346,71	-20,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,64	-5,01	-7,17	338,82	-2,00	-3,60	478.592,783	2.394.743,189	346,47	338,90	-7,58	338,97	2,00	3,60	338,98	2,00	4,20	-	-	-	-
8730+0.000	347,24	-19,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,74	-5,01	-7,17	338,92	-2,00	-3,60	478.578,409	2.394.729,283	347,17	339,00	-8,17	339,07	2,00	3,60	339,08	2,00	4,20	-	-	-	-
8731+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338,86	-5,01	-7,17	339,04	-2,00	-3,60	478.564,035	2.394.715,377	347,60	339,12	-8,48	339,19	2,00	3,60	339,20	2,00	4,20	-	-	-	-
8732+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	339,12	-5,01	-7,17	339,30	-2,00	-3,60	478.549,660	2.394.701,470	348,06	339,38	-8,69	339,45	2,00	3,60	339,46	2,00	4,20	-	-	-	-
8733+0.000	349,73	-20,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	339,54	-5,01	-7,17	339,72	-2,00	-3,60	478.535,286	2.394.687,564	348,48	339,80	-8,68	339,87	2,00	3,60	339,88	2,00	4,20	-	-	-	-
8734+0.000	349,26	-20,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	340,12	-5,01	-7,17	340,30	-2,00	-3,60	478.520,912	2.394.673,658	348,69	340,38	-8,32	340,45	2,00	3,60	340,46	2,00	4,20	-	-	-	-
8735+0.000	349,35	-20,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	340,86	-5,01	-7,17	341,04	-2,00	-3,60	478.506,538	2.394.659,752	348,89	341,12	-7,77	341,19	2,00	3,60	341,20	2,00	4,20	-	-	-	-
8735+15.448	349,45	-20,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	341,54	-4,98	-7,17	341,72	-2,00	-3,60	478.495,435	2.394.649,010	348,95	341,79	-7,16	341,86	2,00	3,60	341,87	2,00	4,20	-	-	-	-
8736+0.000	349,48	-20,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	341,74	-5,01	-7,17	341,92	-2,00	-3,60	478.492,167	2.394.645,842	348,97	342,00	-6,98	342,07	2,00	3,60	342,08	2,00	4,20	-	-	-	-
8737+0.000	349,49	-20,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	342,58	-4,98	-7,17	342,76	-2,00	-3,60	478.477,906	2.394.631,820	348,98	342,83	-6,16	342,90	2,00	3,60	342,91	2,00	4,20	-	-	-	-
8738+0.000	349,24	-19,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	343,27	-5,01	-7,17	343,45	-2,00	-3,60	478.463,801	2.394.617,640	348,81	343,52	-5,28	343,60	2,00	3,60	343,61	2,00	4,20	-	-	-	-
8738+11.868	348,98	-19,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	343,62	-5,01	-7,17	343,80	-2,00	-3,60	478.455,506	2.394.609,152	348,60	343,87	-4,73	343,95	2,00	3,60	343,96	2,00	4,20	-	-	-	-



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA

Estaca																Eixo						Lado Direito										
	Offset/Arrasamento		Final de Banqueta			Início de Banqueta		Final de Vala		Início de vala		Final de Plat. de Terraplenagem			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Fundo do Canteiro		Final do Canteiro	
																							Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota
8846+0.000	332,03	-8,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	331,18	-5,01	-7,17	331,36	-2,00	-3,60	476.918,246	2.393.108,988	331,54	331,43	-0,11	331,50	2,00	3,60	331,56	1,99	6,36	331,28	7,45	332,07	10,60
8847+0.000	332,73	-8,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	331,88	-4,98	-7,17	332,05	-2,00	-3,60	476.903,872	2.393.095,082	331,95	332,13	0,18	332,20	2,00	3,60	332,25	1,99	6,36	331,93	7,66	332,66	10,60
8848+0.000	332,96	-8,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332,44	-4,99	-7,83	332,65	-2,00	-3,60	476.889,497	2.393.081,176	332,41	332,73	0,32	332,80	2,00	3,60	332,85	2,03	6,36	332,48	7,86	333,16	10,60
8849+0.000	333,43	-8,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332,93	-4,99	-7,83	333,14	-2,00	-3,60	476.875,123	2.393.067,269	333,01	333,21	0,21	333,29	2,00	3,60	333,34	2,03	6,36	332,92	8,04	333,56	10,60
8850+0.000	334,13	-7,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,34	-4,98	-7,17	333,52	-2,00	-3,60	476.860,749	2.393.053,363	333,55	333,59	0,05	333,66	2,00	3,60	333,72	2,03	6,36	333,28	8,12	333,90	10,60
8851+0.000	334,33	-7,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,61	-4,98	-7,17	333,79	-2,00	-3,60	476.846,375	2.393.039,457	333,70	333,86	0,16	333,93	2,00	3,60	333,99	1,99	6,36	333,51	8,26	334,10	10,60
8852+0.000	334,67	-8,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,76	-5,01	-7,17	333,94	-2,00	-3,60	476.832,000	2.393.025,551	334,14	334,02	-0,12	334,09	2,00	3,60	334,14	1,99	6,36	333,62	8,45	334,16	10,60
8853+0.000	334,55	-7,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,81	-5,01	-7,17	333,99	-2,00	-3,60	476.817,626	2.393.011,645	334,11	334,06	-0,05	334,13	2,00	3,60	334,19	1,99	6,36	333,62	8,63	334,11	10,60
8854+0.000	335,63	-9,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,74	-5,01	-7,17	333,92	-2,00	-3,60	476.803,252	2.392.997,739	334,82	333,99	-0,83	334,07	2,00	3,60	334,12	1,99	6,36	333,51	8,82	333,95	10,60
8855+0.000	335,37	-8,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,57	-4,98	-7,17	333,74	-2,00	-3,60	476.788,878	2.392.983,832	334,62	333,82	-0,80	333,89	2,00	3,60	333,94	2,03	6,36	333,30	8,94	333,71	10,60
8856+0.000	335,03	-8,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,28	-5,01	-7,17	333,46	-2,00	-3,60	476.774,503	2.392.969,926	334,00	333,53	-0,47	333,60	2,00	3,60	333,65	1,99	6,36	333,02	8,91	333,44	10,60
8857+0.000	334,59	-8,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332,88	-5,01	-7,17	333,06	-2,00	-3,60	476.760,129	2.392.956,020	333,57	333,13	-0,44	333,20	2,00	3,60	333,25	1,99	6,36	332,61	8,92	333,04	10,60
8858+0.000	334,06	-8,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332,37	-5,01	-7,17	332,54	-2,00	-3,60	476.745,755	2.392.942,114	333,88	332,62	-1,26	332,69	2,00	3,60	332,74	1,99	6,36	332,12	8,86	332,55	10,60
8859+0.000	333,49	-8,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	331,74	-4,98	-7,17	331,92	-2,00	-3,60	476.731,381	2.392.928,208	332,65	331,99	-0,65	332,07	2,00	3,60	332,12	2,03	6,36	331,50	8,84	331,94	10,60
8860+0.000	332,76	-8,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	331,01	-4,98	-7,17	331,19	-2,00	-3,60	476.717,006	2.392.914,302	332,05	331,26	-0,79	331,33	2,00	3,60	331,39	1,99	6,36	330,77	8,81	331,22	10,60
8861+0.000	331,77	-8,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330,17	-5,01	-7,17	330,34	-2,00	-3,60	476.702,632	2.392.900,395	331,11	330,42	-0,69	330,49	2,00	3,60	330,54	1,99	6,36	329,98	8,62	330,48	10,60
8862+0.000	330,84	-8,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329,27	-5,01	-7,17	329,44	-2,00	-3,60	476.688,258	2.392.886,489	330,20	329,52	-0,68	329,59	2,00	3,60	329,64	1,99	6,36	329,08	8,63	329,57	10,60
8863+0.000	329,90	-8,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,39	-4,98	-7,17	328,56	-2,00	-3,60	476.673,884	2.392.872,583	329,37	328,64	-0,74	328,71	2,00	3,60	328,76	1,99	6,36	328,20	8,63	328,69	10,60
8864+0.000	329,15	-8,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	327,65	-5,01	-7,17	327,83	-2,00	-3,60	476.659,510	2.392.858,677	328,63	327,90	-0,73	327,97	2,00	3,60	328,03	1,99	6,36	327,38	8,95	327,79	10,60
8865+0.000	327,36	-8,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	327,04	-4,99	-7,83	327,26	-2,00	-3,60	476.645,135	2.392.844,771	327,34	327,33	-0,02	327,40	2,00	3,60	327,45	2,02	6,33	326,62	9,60	326,87	10,60
8866+0.000	326,00	-8,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	326,64	-4,80	-7,83	326,85	-2,00	-3,60	476.630,761	2.392.830,865	325,59	326,92	1,33	326,99	2,00	3,60	327,04	2,01	6,04	325,93	9,60	326,18	10,60
8867+0.000	323,98	-11,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	326,45	-3,58	-7,81	326,60	-2,00	-3,60	476.616,387	2.392.816,958	324,22	326,67	2,45	326,74	2,00	3,60	326,79	2,01	5,84	325,42	9,60	325,67	10,60
8868+0.000	322,99	-12,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	326,42	-2,40	-7,80	326,52	-2,00	-3,60	476.602,013	2.392.803,052	322,55	326,59	4,04	326,66	2,00	3,60	326,70	1,96	5,69	325,08	9,60	325,31	10,60
8869+0.000	322,34	-14,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	326,58	-1,19	-7,79	326,63	-1,19	-3,60	476.587,638	2.392.789,146	322,51	326,67	4,16	326,72	1,22	3,60	326,74	1,19	5,62	324,94	9,60	325,19	10,60
8870+0.000	322,21	-14,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	326,92	-0,02	-7,78	326,92	0,00	-3,60	476.573,264	2.392.775,240	322,19	326,92	4,73	326,92	0,00	3,60	326,92	0,00	5,62	325,07	9,60	325,32	10,60
8870+0.102	322,23	-14,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	326,92	0,00	-7,78	326,92	0,00	-3,60	476.573,191	2.392.775,169	322,19	326,92	4,73	326,92	0,00	3,60	326,92	0,00	5,62	325,07	9,60	325,33	10,60
8871+0.000	323,30	-13,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	327,42	1,20	-7,76	327,37	1,19	-3,60	476.558,872	2.392.761,353	323,77	327,33	3,56	327,28	-1,19	3,60	327,26	-1,19	5,70	325,52	9,61	325,76	10,60
8872+0.000	324,38	-13,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,09	2,38	-7,75	327,99	2,39	-3,60	476.544,369	2.392.747,580	324,58	327,90	3,32	327,81	-2,39	3,60	327,76	-2,41	5,76	326,09	9,62	326,34	10,60
8873+0.000	325,72	-12,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,91	3,57	-7,74	328,77	3,61	-3,60	476.529,649	2.392.734,042	325,97	328,64	2,66	328,51	-3,58	3,60	328,42	-3,61	5,93	326,96	9,65	327,21	10,60
8874+0.000	327,46	-11,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329,89	4,79	-7,73	329,69	4,78	-3,60	476.514,609	2.392.720,859	327,22	329,52	2,29	329,34	-4,81	3,60	329,22	-4,78	6,17	327,99	9,68	328,24	10,60
8874+0.102	327,49	-11,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329,89	4,79	-7,73	329,69	4,81	-3,60	476.514,531	2.392.720,794	327,23	329,52	2,29	329,35	-4,81	3,60	329,22	-4,79	6,17	327,99	9,68	328,24	10,60
8875+0.000	329,23	-10,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA

Estaca																	Eixo						Lado Direito									
	Offset/Arrasamento		Final de Banqueta			Início de Banqueta		Final de Vala		Início de vala		Final de Plat. de Terraplenagem			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Fundo do Canteiro		Final do Canteiro	
																							Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.
8949+0.000	340,22	-14,92	-	-	-	-	-	338,00	-12,70	338,00	-10,93	338,34	-5,02	-9,93	338,47	-2,00	-7,20	475.095,547	2.392.258,097	338,63	338,62	-0,01	338,69	2,00	3,60	338,74	1,99	6,36	338,02	9,25	338,36	10,60
8950+0.000	339,31	-14,61	-	-	-	-	-	337,40	-12,70	337,40	-10,93	337,73	-5,02	-9,93	337,87	-2,00	-7,20	475.076,666	2.392.251,503	338,47	338,01	-0,46	338,08	2,00	3,60	338,14	2,03	6,36	337,41	9,28	337,74	10,60
8951+0.000	338,64	-14,56	-	-	-	-	-	336,79	-12,70	336,79	-10,93	337,12	-5,02	-9,93	337,26	-2,00	-7,20	475.057,784	2.392.244,909	338,21	337,40	-0,81	337,48	2,00	3,60	337,53	1,99	6,36	336,81	9,22	337,16	10,60
8952+0.000	337,98	-15,24	-	-	-	-	-	336,44	-13,70	336,44	-11,93	336,78	3,30	-10,93	336,65	-2,00	-7,20	475.038,902	2.392.238,315	337,66	336,80	-0,86	336,87	2,00	3,60	336,92	1,99	6,36	336,21	9,23	336,55	10,60
8953+0.000	337,38	-15,24	-	-	-	-	-	335,84	-13,70	335,84	-11,93	336,17	3,30	-10,93	336,05	-2,00	-7,20	475.020,021	2.392.231,720	337,20	336,19	-1,01	336,26	2,00	3,60	336,32	1,99	6,36	335,59	9,29	335,91	10,60
8954+0.000	336,70	-15,17	-	-	-	-	-	335,23	-13,70	335,23	-11,93	335,56	3,30	-10,93	335,44	-2,00	-7,20	475.001,139	2.392.225,126	336,11	335,58	-0,52	335,66	2,00	3,60	335,71	1,99	6,36	334,97	9,31	335,30	10,60
8955+0.000	335,96	-15,03	-	-	-	-	-	334,62	-13,70	334,62	-11,93	334,96	3,30	-10,93	334,83	-2,00	-7,20	474.982,258	2.392.218,532	335,63	334,98	-0,66	335,05	2,00	3,60	335,10	1,99	6,36	334,36	9,33	334,68	10,60
8956+0.000	335,31	-14,99	-	-	-	-	-	333,99	-13,77	333,99	-12,00	334,35	3,30	-10,93	334,23	-2,00	-7,20	474.963,376	2.392.211,937	334,35	334,37	0,02	334,44	2,00	3,60	334,50	1,99	6,36	333,75	9,35	334,06	10,60
8957+0.000	334,43	-14,72	-	-	-	-	-	333,00	-14,95	333,00	-13,18	333,74	3,30	-10,95	333,62	-1,99	-7,22	474.944,494	2.392.205,343	333,64	333,76	0,12	333,84	2,00	3,60	333,89	2,03	6,36	333,16	9,27	333,50	10,60
8958+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,15	-0,02	-14,11	474.925,613	2.392.198,749	333,10	333,16	0,06	333,23	2,00	3,60	333,28	1,99	6,36	332,56	9,26	332,89	10,60
8959+0.000	333,45	-14,95	-	-	-	-	-	332,20	-13,70	332,20	-11,93	332,53	3,00	-10,93	332,42	-2,00	-7,20	474.906,731	2.392.192,155	332,63	332,55	-0,08	332,62	2,00	3,60	332,68	1,99	6,36	331,94	9,32	332,26	10,60
8960+0.000	332,59	-14,70	-	-	-	-	-	331,59	-13,90	331,59	-11,93	331,66	-5,02	-9,93	331,80	-2,00	-7,20	474.887,850	2.392.185,560	332,11	331,94	-0,16	332,02	2,00	3,60	332,07	1,99	6,36	331,30	9,44	331,59	10,60
8961+0.000	332,00	-14,72	-	-	-	-	-	330,98	-13,90	330,98	-11,93	331,06	-5,02	-9,93	331,19	-2,00	-7,20	474.868,968	2.392.178,966	331,58	331,34	-0,25	331,41	2,00	3,60	331,46	1,99	6,36	330,71	9,37	331,02	10,60
8962+0.000	331,44	-14,08	-	-	-	-	-	330,39	-13,23	330,39	-11,26	330,46	-5,02	-9,26	330,60	-2,01	-6,53	474.850,086	2.392.172,372	330,94	330,73	-0,21	330,80	2,00	3,60	330,86	1,99	6,36	330,11	9,35	330,42	10,60
8963+0.000	330,55	-12,74	-	-	-	-	-	329,80	-12,20	329,80	-10,23	329,88	-5,01	-8,23	330,01	-2,00	-5,50	474.831,205	2.392.165,777	330,34	330,12	-0,21	330,20	2,00	3,60	330,25	1,99	6,36	329,49	9,40	329,79	10,60
8964+0.000	329,79	-11,66	-	-	-	-	-	328,93	-10,80	328,93	-8,83	329,26	-5,00	-7,83	329,43	-1,99	-4,47	474.812,323	2.392.159,183	329,85	329,52	-0,34	329,59	2,00	3,60	329,65	2,03	6,36	328,90	9,35	329,21	10,60
8965+0.000	329,31	-11,81	-	-	-	-	-	328,29	-10,80	328,29	-8,83	328,63	-5,01	-7,83	328,84	-2,00	-3,60	474.793,441	2.392.152,589	329,15	328,91	-0,24	328,98	2,00	3,60	329,04	1,99	6,36	328,33	9,21	328,67	10,60
8966+0.000	328,59	-11,70	-	-	-	-	-	327,69	-10,80	327,69	-8,83	328,02	-5,01	-7,83	328,23	-2,00	-3,60	474.774,560	2.392.145,995	328,17	328,30	0,14	328,38	2,00	3,60	328,43	1,99	6,36	327,71	9,26	328,04	10,60
8967+0.000	328,20	-11,92	-	-	-	-	-	327,08	-10,80	327,08	-8,83	327,41	-5,01	-7,83	327,63	-2,00	-3,60	474.755,678	2.392.139,400	327,73	327,70	-0,04	327,77	2,00	3,60	327,83	1,99	6,36	327,10	9,27	327,43	10,60
8968+0.000	327,85	-12,17	-	-	-	-	-	326,47	-10,80	326,47	-8,83	326,81	-5,01	-7,83	327,02	-2,00	-3,60	474.736,797	2.392.132,806	327,27	327,09	-0,18	327,16	2,00	3,60	327,22	1,99	6,36	326,47	9,34	326,79	10,60
8969+0.000	327,33	-12,26	-	-	-	-	-	325,87	-10,80	325,87	-8,83	326,20	-5,01	-7,83	326,41	-2,00	-3,60	474.717,915	2.392.126,212	326,78	326,49	-0,30	326,56	2,00	3,60	326,61	1,99	6,36	325,86	9,38	326,16	10,60
8970+0.000	326,89	-12,43	-	-	-	-	-	325,26	-10,80	325,26	-8,83	325,59	-5,01	-7,83	325,81	-2,00	-3,60	474.699,033	2.392.119,617	326,24	325,88	-0,36	325,95	2,00	3,60	326,01	1,99	6,36	325,26	9,33	325,58	10,60
8971+0.000	326,27	-12,42	-	-	-	-	-	324,65	-10,80	324,65	-8,83	324,99	-5,01	-7,83	325,20	-2,00	-3,60	474.680,152	2.392.113,023	325,60	325,27	-0,33	325,34	2,00	3,60	325,40	2,03	6,36	324,65	9,35	324,96	10,60
8972+0.000	325,50	-12,26	-	-	-	-	-	324,05	-10,80	324,05	-8,83	324,38	-5,01	-7,83	324,59	-2,00	-3,60	474.661,270	2.392.106,429	325,19	324,67	-0,52	324,74	2,00	3,60	324,79	1,99	6,36	324,07	9,24	324,41	10,60
8973+0.000	324,67	-12,03	-	-	-	-	-	323,44	-10,80	323,44	-8,83	323,77	-5,01	-7,83	323,99	-2,00	-3,60	474.642,388	2.392.099,835	324,13	324,06	-0,07	324,13	2,00	3,60	324,19	1,99	6,36	323,45	9,32	323,77	10,60
8974+0.000	324,08	-12,04	-	-	-	-	-	322,84	-10,80	322,84	-8,83	323,17	-5,01	-7,83	323,38	-2,00	-3,60	474.623,507	2.392.093,240	323,42	323,45	0,03	323,52	2,00	3,60	323,58	1,99	6,36	322,85	9,27	323,18	10,60
8975+0.000	323,42	-11,99	-	-	-	-	-	322,23	-10,80	322,23	-8,83	322,56	-5,01	-7,83	322,77	-2,00	-3,60	474.604,625	2.392.086,646	322,96	322,85	-0,12	322,92	2,00	3,60	322,97	1,99	6,36	322,25	9,27	322,58	10,60
8976+0.000	322,64	-11,82	-	-	-	-	-	321,62	-10,80	321,62	-8,83	321,96	-5,01	-7,83	322,17	-2,00	-3,60	474.585,744	2.392.080,052	322,12	322,24	0,12										

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA																																
Estaca																	Eixo					Lado Direito										
	Offset/Arrasamento		Final de Banqueta			Início de Banqueta		Final de Vala		Início de vala		Final de Plat. de Terraplenagem			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Fundo do Canteiro		Final do Canteiro	
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.
8986+0.000	318,95	-13,38	-	-	-	-	-	318,27	-12,70	318,27	-10,93	318,58	-4,91	-9,93	318,67	-2,00	-8,20	474.396,927	2.392.014,109	318,69	318,83	0,14	318,90	2,00	3,60	318,96	2,01	6,33	318,19	9,25	318,44	10,25
8987+0.000	318,94	-13,46	-	-	-	-	-	318,17	-12,70	318,17	-10,93	318,48	-4,91	-9,93	318,57	-2,00	-8,20	474.378,046	2.392.007,515	318,74	318,73	-0,01	318,80	2,00	3,60	318,86	2,00	6,30	318,11	8,22	318,36	9,22
8988+0.000	319,19	-13,82	-	-	-	-	-	318,07	-12,70	318,07	-10,93	318,38	-4,91	-9,93	318,47	-2,00	-8,20	474.359,164	2.392.000,920	318,71	318,63	-0,08	318,70	2,00	3,60	318,76	2,03	6,36	318,17	7,19	318,42	8,19
8989+0.000	319,12	-13,84	-	-	-	-	-	317,97	-12,70	317,97	-10,93	318,28	-4,91	-9,93	318,37	-2,00	-8,20	474.340,283	2.391.994,326	318,76	318,53	-0,23	318,60	2,00	3,60	318,66	2,03	6,36	318,03	6,16	318,28	7,16
8990+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	318,36	-2,00	-3,60	474.321,401	2.391.987,732	318,64	318,43	-0,20	318,50	2,00	3,60	318,56	2,03	6,36	318,05	6,00	318,30	7,00
8991+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	318,26	-2,00	-3,60	474.302,519	2.391.981,138	318,53	318,33	-0,19	318,40	2,00	3,60	318,46	2,03	6,36	318,07	6,00	318,32	7,00
8992+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	318,16	-2,00	-3,60	474.283,638	2.391.974,543	318,73	318,23	-0,50	318,30	2,00	3,60	318,36	2,03	6,36	318,01	6,00	318,26	7,00
8993+0.000	319,30	-8,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	317,88	-4,98	-7,17	318,06	-2,00	-3,60	474.264,756	2.391.967,949	318,60	318,13	-0,47	318,20	2,00	3,60	318,26	2,03	6,36	317,96	6,00	318,21	7,00
8994+0.000	319,15	-8,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	317,78	-4,98	-7,17	317,96	-2,00	-3,60	474.245,875	2.391.961,355	318,64	318,03	-0,61	318,19	3,43	4,60	-	-	-	-	-	-	-
8995+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	317,49	-4,27	-10,35	474.226,993	2.391.954,760	318,71	317,93	-0,77	318,05	1,96	6,01	-	-	-	-	-	-	-
8996+0.000	318,96	-12,54	-	-	-	-	-	317,22	-10,80	317,22	-8,83	317,55	-5,01	-7,83	317,76	-2,00	-3,60	474.208,111	2.391.948,166	318,57	317,83	-0,74	317,90	2,00	3,60	317,96	2,03	6,36	317,36	8,78	317,81	10,60
8997+0.000	319,16	-12,85	-	-	-	-	-	317,12	-10,80	317,12	-8,83	317,45	-5,01	-7,83	317,66	-2,00	-3,60	474.189,230	2.391.941,572	318,75	317,73	-1,02	317,80	2,00	3,60	317,86	2,03	6,36	317,23	8,87	317,66	10,60
8998+0.000	319,00	-12,79	-	-	-	-	-	317,01	-10,80	317,01	-8,83	317,35	-5,01	-7,83	317,56	-2,00	-3,60	474.170,348	2.391.934,978	318,62	317,63	-0,99	317,70	2,00	3,60	317,76	1,99	6,36	317,10	9,00	317,50	10,60
8999+0.000	318,75	-12,66	-	-	-	-	-	316,89	-10,80	316,89	-8,83	317,22	-5,01	-7,83	317,44	-2,00	-3,60	474.151,466	2.391.928,383	318,09	317,51	-0,58	317,58	2,00	3,60	317,63	1,99	6,36	316,99	8,95	317,40	10,60
9000+0.000	318,59	-12,65	-	-	-	-	-	316,75	-10,80	316,75	-8,83	317,08	-5,01	-7,83	317,29	-2,00	-3,60	474.132,585	2.391.921,789	318,22	317,36	-0,85	317,43	2,00	3,60	317,49	2,03	6,36	316,76	9,28	317,09	10,60
9001+0.000	318,43	-12,66	-	-	-	-	-	316,58	-10,80	316,58	-8,83	316,91	-5,01	-7,83	317,12	-2,00	-3,60	474.113,703	2.391.915,195	317,94	317,20	-0,75	317,27	2,00	3,60	317,32	1,99	6,36	316,57	9,39	316,87	10,60
9002+0.000	318,18	-12,59	-	-	-	-	-	316,39	-10,80	316,39	-8,83	316,72	-5,01	-7,83	316,93	-2,00	-3,60	474.094,822	2.391.908,601	317,68	317,01	-0,67	317,08	2,00	3,60	317,13	2,03	6,36	316,38	9,36	316,69	10,60
9003+0.000	318,06	-12,68	-	-	-	-	-	316,18	-10,80	316,18	-8,83	316,51	-5,01	-7,83	316,72	-2,00	-3,60	474.075,940	2.391.902,006	317,45	316,80	-0,65	316,87	2,00	3,60	316,92	1,99	6,36	316,17	9,37	316,48	10,60
9004+0.000	317,78	-12,62	-	-	-	-	-	315,97	-10,80	315,97	-8,83	316,30	-5,01	-7,83	316,51	-2,00	-3,60	474.057,058	2.391.895,412	317,26	316,58	-0,67	316,66	2,00	3,60	316,71	1,99	6,36	315,95	9,40	316,25	10,60
9005+0.000	317,63	-12,67	-	-	-	-	-	315,76	-10,80	315,76	-8,83	316,09	-5,01	-7,83	316,30	-2,00	-3,60	474.038,177	2.391.888,818	317,16	316,37	-0,79	316,44	2,00	3,60	316,50	1,99	6,36	315,75	9,35	316,07	10,60
9006+0.000	317,30	-12,55	-	-	-	-	-	315,54	-10,80	315,54	-8,83	315,88	-5,01	-7,83	316,09	-2,00	-3,60	474.019,295	2.391.882,223	317,11	316,16	-0,95	316,23	2,00	3,60	316,29	1,99	6,36	315,55	9,33	315,86	10,60
9007+0.000	317,29	-12,76	-	-	-	-	-	315,33	-10,80	315,33	-8,83	315,66	-5,01	-7,83	315,88	-2,00	-3,60	474.000,414	2.391.875,629	317,01	315,95	-1,07	316,02	2,00	3,60	316,08	1,99	6,36	315,36	9,24	315,70	10,60
9008+0.000	316,74	-12,42	-	-	-	-	-	315,12	-10,80	315,12	-8,83	315,45	-5,01	-7,83	315,66	-2,00	-3,60	473.981,532	2.391.869,035	316,33	315,74	-0,59	315,81	2,00	3,60	315,86	2,03	6,36	315,16	9,17	315,52	10,60



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA																																	
Estaca																	Eixo						Lado Direito										
	Offset/Arrasamento		Final de Banqueta			Início de Banqueta		Final de Vala		Início de vala		Final de Plat. de Terraplenagem			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Fundo do Canteiro		Final do Canteiro		
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	
9009+0.000	MOSTRADO EM ALINHAMENTO ESPECÍFICO PARA FECHAMENTO DE PISTA INICIANDO A ESTACA 0+0,00 A 18+9,62																473.962,650	2.391.862,441	MOSTRADO EM ALINHAMENTO ESPECÍFICO PARA FECHAMENTO DE PISTA INICIANDO A ESTACA 0+0,00 A 18+9,62														
9010+0.000																	473.943,769	2.391.855,846															
9011+0.000																	473.924,887	2.391.849,252															
9012+0.000																	473.906,005	2.391.842,658															
9013+0.000																	473.887,124	2.391.836,063															
9014+0.000																	473.868,242	2.391.829,469															
9015+0.000																	473.849,361	2.391.822,875															
9016+0.000																	473.830,479	2.391.816,281															
9017+0.000																	473.811,597	2.391.809,686															
9018+0.000																	473.792,716	2.391.803,092															
9018+11.486																	473.781,872	2.391.799,305															
9019+0.000																	473.773,842	2.391.796,475															
9020+0.000																	473.755,041	2.391.789,654															
9020+12.185																	473.743,631	2.391.785,378															
9021+0.000																	473.736,331	2.391.782,588															
9022+0.000																	473.717,715	2.391.775,279															
9022+12.884																	473.705,773	2.391.770,442															
9023+0.000																	473.699,189	2.391.767,743															
9024+0.000																	473.680,683	2.391.760,157															
9025+0.000																	473.662,178	2.391.752,571															

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA																				
Estaca									Eixo					Lado Direito						
	Final de Plat. de Terraplenagem			Final da Faixa de Rolamento		Início da Faixa de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Plat. de Terraplenagem/Encaixe Pista			Fundo do Canteiro		Final do Canteiro	
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.
0+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	473.972,988	2.391.869,864	315,81	315,74	-0,07	-	-	-	-	-	-	-
1+0.000	315,51	0,00	-9,65	315,51	-8,65	-	-	-	473.954,086	2.391.863,329	316,02	315,54	-0,48	315,56	-2,00	1,00	314,90	5,56	315,24	6,94
2+0.000	315,30	-	-8,72	315,30	-7,72	-	-	-	473.935,144	2.391.856,912	315,80	315,27	-0,54	315,35	-8,30	1,00	314,71	5,43	315,04	6,75
3+0.000	315,09	-	-7,92	315,09	-6,92	-	-	-	473.916,161	2.391.850,614	315,59	314,95	-0,64	315,13	-18,90	1,00	314,54	5,29	314,82	6,44
4+0.000	314,88	-	-7,25	314,88	-6,25	-	-	-	473.897,140	2.391.844,434	315,38	314,74	-0,63	314,92	-17,90	1,00	314,40	4,97	314,66	6,00
5+0.000	314,66	-	-7,10	314,66	-6,10	-	-	-	473.878,080	2.391.838,373	315,16	314,51	-0,65	314,71	-19,50	1,00	314,36	4,81	314,61	5,80
6+0.000	314,45	-	-7,10	314,45	-6,10	-	-	-	473.858,983	2.391.832,432	314,95	314,46	-0,49	314,49	-3,60	1,00	314,31	4,50	314,54	5,44
7+0.000	314,24	-	-7,10	314,24	-6,10	-	-	-	473.839,850	2.391.826,610	314,73	314,23	-0,50	314,28	-4,90	1,00	314,16	4,21	314,30	4,75
8+0.000	314,02	-	-7,10	314,02	-6,10	-	-	-	473.820,680	2.391.820,908	314,52	314,19	-0,33	314,07	12,10	1,00	314,09	3,68	314,15	3,94
9+0.000	-	-	-	313,73	-6,10	-	-	-	473.801,477	2.391.815,317	314,24	313,64	-0,60	313,34	10,30	2,95	-	-	313,92	3,01
10+0.000	-	-	-	313,37	-6,09	-	-	-	473.782,308	2.391.809,612	313,82	313,33	-0,49	313,00	16,67	2,02	-	-	-	-
11+0.000	-	-	-	312,93	-6,08	-	-	-	473.763,204	2.391.803,695	313,27	312,97	-0,31	312,65	26,26	1,21	-	-	-	-
12+0.000	-	-	-	312,41	-6,07	-	-	-	473.744,166	2.391.797,566	312,66	312,52	-0,14	312,18	89,71	0,38	-	-	-	-
13+0.000	-	-	-	311,36	-6,06	311,41	-14,71	-3,56	473.725,198	2.391.791,226	312,04	311,93	-0,11	-	-	-	-	-	-	-
14+0.000	-	-	-	310,78	-6,05	310,83	-14,16	-3,55	473.706,301	2.391.784,675	311,42	311,33	-0,09	-	-	-	-	-	-	-
15+0.000	-	-	-	310,11	-6,04	310,16	-14,85	-3,54	473.687,478	2.391.777,915	310,72	310,69	-0,03	-	-	-	-	-	-	-
16+0.000	-	-	-	309,33	-6,03	309,38	-13,31	-3,60	473.668,73	2.391.770,95	309,93	309,86	-0,07	-	-	-	-	-	-	-
17+0.000	-	-	-	308,46	-6,02	308,51	-15,83	-3,60	473.650,06	2.391.763,77	309,05	309,08	0,02	-	-	-	-	-	-	-
18+0.000	-	-	-	307,59	-6,01	307,63	-15,06	-3,60	473.631,48	2.391.756,39	308,18	308,18	0,00	-	-	-	-	-	-	-
18+9.624	-	-	-	307,59	-6,01	307,63	-2,78	-3,60	473.622,56	2.391.752,76	308,18	307,73	-0,45	-	-	-	-	-	-	-

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 100															
Estaca	Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito				
	Offset		Final de Plat. de Terraplenagem			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Plat. de Terraplenagem			Offset	
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.
100+0,000	-	-	-	-	-	478.810,37	2.394.970,67	333,12	332,12	-0,99	-	-	-	-	-
101+0,000	-	-	-	-	-	478.796,00	2.394.956,76	334,26	333,25	-1,01	-	-	-	-	-
102+0,000	-	-	-	-	-	478.781,07	2.394.943,46	335,53	334,37	-1,16	-	-	-	-	-
103+0,000	-	-	-	-	-	478.765,07	2.394.931,47	336,69	335,43	-1,26	-	-	-	-	-
104+0,000	336,96	-6,60	336,48	1,94	-6,13	478.748,27	2.394.920,62	337,60	336,36	-1,24	336,29	-2,01	3,54	337,01	4,27
105+0,000	337,77	-6,60	337,29	1,96	-6,13	478.731,62	2.394.909,54	338,17	337,17	-1,00	337,10	-2,01	3,54	337,57	4,02
106+0,000	338,51	-6,60	338,04	2,01	-6,13	478.715,27	2.394.898,02	338,24	337,92	-0,32	337,83	-2,06	4,22	337,87	4,25
107+0,000	339,26	-6,60	338,79	2,07	-6,13	478.699,24	2.394.886,06	339,13	338,66	-0,46	338,58	-1,97	4,22	338,97	4,61
108+0,000	340,01	-6,60	339,53	1,97	-6,13	478.683,53	2.394.873,68	340,14	339,41	-0,73	339,34	-2,01	3,54	339,87	4,08
109+0,000	340,75	-6,60	340,28	2,02	-6,13	478.668,16	2.394.860,89	341,02	340,16	-0,87	340,09	-2,01	3,54	341,06	4,52
110+0,000	341,50	-6,60	341,02	1,92	-6,13	478.653,13	2.394.847,69	341,85	340,90	-0,94	340,83	-2,01	3,54	341,72	4,43
111+0,000	342,00	-6,60	341,75	2,00	-5,10	478.638,47	2.394.834,10	342,26	341,65	-0,61	341,58	-2,01	3,54	342,18	4,15
112+0,000	-	-	342,50	2,00	-5,10	478.624,07	2.394.820,21	342,86	342,40	-0,46	342,35	-2,00	2,50	-	-
113+0,000	-	-	343,24	2,00	-5,10	478.609,70	2.394.806,31	343,64	343,14	-0,49	343,09	-2,00	2,50	-	-
114+0,000	-	-	343,99	2,00	-5,10	478.595,33	2.394.792,40	344,35	343,89	-0,46	343,84	-2,00	2,50	-	-
115+0,000	-	-	344,61	2,00	-6,06	478.580,44	2.394.779,11	344,93	344,49	-0,44	344,44	-2,00	2,50	-	-
116+0,000	-	-	345,04	3,09	-14,15	478.561,21	2.394.775,14	344,96	344,61	-0,36	344,56	-2,00	2,50	-	-
333333117+0,000	-	-	344,32	3,30	-3,09	478.543,65	2.394.783,91	344,60	344,21	-0,38	344,16	-2,00	2,50	-	-
118+0,000	-	-	-	-	-	478.534,49	2.394.801,45	343,78	343,33	-0,44	343,28	-2,00	2,50	344,02	4,15
118+3,648	-	-	-	-	-	478.533,28	2.394.804,89	343,64	343,14	-0,49	343,09	-2,00	2,50	343,88	4,20

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 200

Estaca							Eixo						Lado Direito					
	Final de Plat. de Terraplenagem			Final de Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem		Offset	
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.
200+0.000	-	-	-	-	-	-	478.526,49	2.394.802,50	343,67	343,30	-0,38	343,25	-2,00	2,50	343,81	5,20	344,37	5,76
201+0.000	-	-	-	344,26	-0,60	-2,16	478.531,10	2.394.783,07	344,48	344,27	-0,21	344,22	-2,00	2,50	344,79	5,20	345,34	5,76
202+0.000	-	-	-	345,32	0,85	-8,49	478.531,53	2.394.763,12	345,71	345,25	-0,46	345,20	-2,00	2,50	345,76	5,20	346,32	5,76
203+0.000	-	-	-	346,43	1,40	-14,81	478.527,76	2.394.743,51	346,94	346,22	-0,72	346,17	-2,00	2,50	346,74	5,20	347,30	5,76
204+0.000	-	-	-	347,33	2,00	-8,95	478.519,95	2.394.725,14	347,85	347,15	-0,70	347,10	-2,00	2,50	347,69	4,00	347,89	4,21
205+0.000	-	-	-	347,95	1,03	-4,84	478.508,46	2.394.708,82	348,50	347,90	-0,59	347,88	-1,04	2,50	348,48	4,00	348,50	4,02
206+0.000	-	-	-	348,40	-1,63	-5,10	478.494,36	2.394.694,64	349,01	348,48	-0,53	348,52	1,60	2,50	349,16	4,00	349,12	4,06
207+0.000	-	-	-	348,78	-2,00	-5,10	478.480,25	2.394.680,47	349,45	348,89	-0,57	348,94	2,00	2,50	349,58	4,00	349,68	4,11
208+0.000	-	-	-	349,01	-2,00	-5,10	478.466,37	2.394.666,07	349,69	349,11	-0,57	349,16	2,00	2,50	349,80	4,00	349,90	4,10
209+0.000	-	-	-	349,06	-2,00	-5,10	478.452,74	2.394.651,44	349,72	349,16	-0,56	349,21	2,00	2,50	349,85	4,00	349,94	4,09
210+0.000	-	-	-	348,93	-2,00	-5,10	478.439,35	2.394.636,58	349,61	349,04	-0,58	349,09	2,00	2,50	349,73	4,00	350,08	4,35
211+0.000	-	-	-	348,63	-2,00	-5,10	478.426,21	2.394.621,50	348,96	348,73	-0,23	348,78	2,00	2,50	349,42	4,00	349,49	4,06
212+0.000	-	-	-	348,15	-2,00	-5,10	478.413,32	2.394.606,21	348,77	348,26	-0,51	348,31	2,00	2,50	348,95	4,00	348,92	4,04
213+0.000	-	-	-	347,50	-2,00	-5,10	478.400,42	2.394.590,93	348,31	347,61	-0,70	347,66	2,00	2,50	348,30	4,00	348,57	4,28
214+0.000	-	-	-	346,73	-2,00	-5,10	478.387,26	2.394.575,86	347,89	346,83	-1,06	346,88	2,00	2,50	347,56	6,00	348,27	6,71
215+0.000	-	-	-	345,83	-1,55	-5,10	478.373,86	2.394.561,02	347,49	345,91	-1,58	345,95	1,56	2,50	346,62	6,00	347,74	7,13
216+0.000	-	-	-	345,10	1,12	-5,10	478.360,21	2.394.546,40	346,73	345,04	-1,69	345,01	-1,08	2,50	345,61	4,00	346,81	5,19
217+0.000	-	-	-	344,51	2,00	-4,50	478.346,31	2.394.532,02	345,48	344,42	-1,06	344,37	-2,00	2,50	344,35	3,54	345,43	4,63
218+0.000	-	-	-	344,01	2,00	-4,50	478.332,18	2.394.517,86	344,80	343,92	-0,88	343,87	-2,00	2,50	343,84	3,54	344,84	4,54
219+0.000	-	-	-	343,45	2,00	-4,50	478.317,82	2.394.503,95	344,24	343,36	-0,87	343,31	-2,00	2,50	343,29	3,54	344,23	4,48
220+0.000	-	-	-	342,81	2,00	-4,50	478.303,33	2.394.490,16	343,76	342,72	-1,04	342,67	-2,00	2,50	342,64	3,54	343,55	4,45
221+0.000	-	-	-	342,11	2,00	-4,50	478.288,85	2.394.476,37	342,49	342,02	-0,47	341,97	-2,00	2,50	341,95	3,54	342,48	4,08
222+0.000	-	-	-	341,41	2,00	-4,50	478.274,55	2.394.462,38	341,62	341,32	-0,30	341,27	-2,00	2,50	341,23	4,22	341,70	2,56
223+0.000	-	-	-	340,71	2,00	-4,50	478.260,94	2.394.447,73	341,01	340,62	-0,39	340,57	-2,00	2,50	340,54	4,22	340,99	4,67
224+0.000	-	-	-	339,94	0,30	-7,77	478.248,09	2.394.432,41	340,28	339,92	-0,36	339,87	-2,00	2,50	339,85	3,54	340,35	4,05
225+0.000	-	-	-	339,24	0,28	-5,38	478.235,45	2.394.416,91	339,55	339,22	-0,33	339,17	-2,00	2,50	339,14	4,22		
226+0.000	-	-	-	338,65	2,63	-3,99	478.222,07	2.394.402,05	338,91	338,54	-0,37	338,49	-2,00	2,50	338,47	3,54	338,92	4,01
227+0.000	-	-	-	338,07	2,64	-3,60	478.207,96	2.394.387,87	338,36	337,97	-0,39	337,92	-2,00	2,50	337,89	4,22	338,36	4,69
228+0.000	-	-	-	337,62	2,17	-3,60	478.193,59	2.394.373,97	337,86	337,54	-0,32	337,49	-2,00	2,50	337,46	4,22	337,71	4,47
229+0.000				337,29	1,97	-3,60	478.179,21	2.394.360,06	337,49	337,22	-0,27	337,17	-2,00	2,50	337,14	4,22	337,18	4,26
229+7.523				337,18	2,00	-3,60	478.173,81	2.394.354,83	337,33	337,11	-0,23	337,06	-2,00	2,50	337,02	4,22	337,09	4,28



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 300																					
Estaca	Lado Esquerdo								Eixo					Lado Direito							
	Offset/Arrasamento		Final de Plat. de Terraplenagem			Final de Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Offset/Arrasamento	
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.
300+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	477.702,09	2.393.857,29	350,57	346,50	-4,07		-		-	-	-	-	-
301+0.000	-	-	-	-	-	346,65	2,00	-3,60	477.716,47	2.393.871,20	350,10	346,57	-3,52	346,52	-2,00	2,50	346,50	-2,01	3,54	350,34	7,38
302+0.000	-	-	-	-	-	346,67	2,00	-3,60	477.731,01	2.393.884,92	349,81	346,60	-3,21	346,55	-2,00	2,50	346,53	-2,01	3,54	349,92	6,93
303+0.000	-	-	-	-	-	346,60	2,00	-3,60	477.746,70	2.393.897,32	349,42	346,53	-2,89	346,48	-2,00	2,50	346,46	-2,01	3,54	349,57	6,65
304+0.000	-	-	346,49	2,00	-5,63	346,49	2,00	-3,60	477.763,53	2.393.908,10	349,07	346,41	-2,66	346,36	-2,01	2,49	346,34	-2,01	3,54	349,20	6,40
305+0.000	-	-	346,40	2,00	-7,27	346,40	1,99	-5,23	477.780,21	2.393.919,12	348,66	346,30	-2,36	346,25	-2,01	2,54	346,23	-2,01	3,58	348,81	6,16
306+0.000	-	-	346,32	2,00	-8,86	346,32	1,99	-6,88	477.795,71	2.393.931,75	348,02	346,18	-1,84	346,00	-2,01	9,08	-	-	-	-	-
307+0.000	-	-	346,22	2,00	-8,32	346,20	2,00	-7,00	477.810,17	2.393.945,57	347,32	346,06	-1,26	346,02	-2,00	2,00	346,67	-	4,00	347,61	4,94
308+0.000	-	-	346,02	-2,00	-8,78	346,06	2,00	-7,00	477.824,54	2.393.959,47	346,87	345,92	-0,95	345,88	-2,00	2,00	346,53	-	4,00	347,13	4,60
309+0.000	-	-	345,77	-2,00	-8,78	345,81	2,00	-7,00	477.838,92	2.393.973,38	346,30	345,67	-0,63	345,63	-2,00	2,00	346,28	-	4,00	346,66	4,38
310+0.000	-	-	345,41	-2,00	-8,78	345,45	2,00	-7,00	477.853,29	2.393.987,29	346,01	345,31	-0,70	345,27	-2,00	2,00	345,92	-	4,00	346,34	4,42
311+0.000	-	-	344,98	-2,00	-8,78	345,02	2,00	-7,00	477.867,66	2.394.001,19	345,50	344,88	-0,62	344,84	-2,00	2,00	345,49	-	4,00	345,82	4,33
312+0.000	-	-	344,55	-2,00	-8,78	344,58	2,00	-7,00	477.882,04	2.394.015,10	344,98	344,44	-0,54	344,40	-2,00	2,00	345,05	-	4,00	345,41	4,35
313+0.000	-	-	344,11	-2,00	-8,78	344,15	2,00	-7,00	477.896,41	2.394.029,01	344,66	344,01	-0,66	343,97	-2,00	2,00	344,62	-	4,00	345,04	4,43
314+0.000	-	-	343,73	2,00	-8,03	343,71	2,00	-7,00	477.910,79	2.394.042,91	344,28	343,57	-0,70	343,53	-2,00	2,00	344,18	-	4,00	344,59	4,41
315+0.000	-	-	343,29	2,00	-8,03	343,27	2,00	-7,00	477.925,16	2.394.056,82	343,89	343,13	-0,76	343,09	-2,00	2,00	343,75	-	4,00	344,23	4,48
316+0.000	-	-	342,80	-2,00	-8,78	342,84	2,00	-7,00	477.939,53	2.394.070,72	343,56	342,70	-0,86	342,66	-2,00	2,00	343,31	-	4,00	343,94	4,63
317+0.000	-	-	342,37	-2,00	-8,78	342,40	2,00	-7,00	477.953,91	2.394.084,63	342,97	342,26	-0,71	342,22	-2,00	2,00	342,87	-	4,00	343,35	4,48
318+0.000	-	-	341,93	-2,00	-8,78	341,97	2,00	-7,00	477.968,28	2.394.098,54	342,59	341,83	-0,76	341,79	-2,00	2,00	342,44	-	4,00	342,93	4,49
319+0.000	-	-	341,50	-2,00	-8,78	341,53	2,00	-7,00	477.982,66	2.394.112,44	342,06	341,39	-0,66	341,35	-2,00	2,00	342,00	-	4,00	342,52	4,52
320+0.000	-	-	341,06	-2,00	-8,78	341,09	2,00	-7,00	477.997,03	2.394.126,35	341,66	340,95	-0,71	340,91	-2,00	2,00	341,57	-	4,00	342,05	4,48
321+0.000	-	-	340,62	-2,00	-8,78	340,66	2,00	-7,00	478.011,41	2.394.140,25	341,37	340,52	-0,85	340,48	-2,00	2,00	341,13	-	4,00	341,87	4,74
322+0.000	-	-	340,24	2,00	-8,03	340,22	2,00	-7,00	478.025,78	2.394.154,16	340,79	340,08	-0,70	340,04	-2,00	2,00	340,69	-	4,00	341,28	4,58
323+0.000	-	-	339,81	2,00	-8,03	339,79	2,00	-7,00	478.040,15	2.394.168,07	340,37	339,65	-0,72	339,61	-2,00	2,00	340,26	-	4,00	340,89	4,63
324+0.000	-	-	338,88	-2,00	-8,78	339,35	2,00	-7,00	478.054,53	2.394.181,97	340,08	339,21	-0,86	339,17	-2,00	2,00	339,82	-	4,00	340,70	4,88
325+0.000	-	-	338,53	-2,00	-8,78	338,92	2,00	-7,00	478.068,90	2.394.195,88	339,57	338,78	-0,79	338,74	-2,00	2,00	339,39	-	4,00	340,24	4,85
326+0.000	-	-	338,29	-2,00	-8,78	338,57	2,00	-7,00	478.083,28	2.394.209,79	339,03	338,43	-0,61	338,39	-2,00	2,00	339,04	-	4,00	339,72	4,68
327+0.000	-	-	338,16	-2,00	-8,78	338,33	2,00	-7,00	478.097,65	2.394.223,69	338,76	338,19	-0,57	338,15	-2,00	2,00	338,80	-	4,00	338,75	4,08
328+0.000	-	-	338,06	-2,00	-8,78	338,20	2,00	-7,00	478.112,03	2.394.237,60	338,43	338,06	-0,37	338,02	-2,00	2,00	338,67	-	4,00	338,48	4,29
329+0.000	-	-	337,96	-2,00	-8,78	338,10	2,00	-7,00	478.126,40	2.394.251,50	338,12	337,96	-0,17	337,92	-2,00	2,00	338,57	-	4,00	338,27	4,45
330+0.000	-	-	337,86	-2,00	-8,78	338,00	2,00	-7,00	478.140,77	2.394.265,41	337,85	337,86	0,01	337,82	-2,00	2,00	338,47	-	4,00	338,04	4,65
331+0.000	-	-	337,76	-2,00	-8,78	337,90	2,00	-7,00	478.155,15	2.394.279,32	337,48	337,76	0,28	337,72	-2,00	2,00	338,37	-	4,00	337,69	5,02
332+0.000	-	-	337,66	-2,00	-8,78	337,80	2,00	-7,00	478.169,52	2.394.293,22	337,44	337,66	0,22	337,62	-2,00	2,00	338,27	-	4,00	337,39	5,32
333+0.000	-	-	337,56	-2,00	-8,78	337,70	2,00	-7,00	478.183,90	2.394.307,13	337,64	337,56	-0,08	337,52	-2,00	2,00	338,17	-	4,00	337,33	5,26
334+0.000	-	-	337,49	-2,00	-8,78	337,60	2,00	-7,00	478.198,27	2.394.321,03	337,98	337,46	-0,52	337,42	-2,00	2,00	338,07	-	4,00	337,38	5,03
335+0.000	-	-	337,56	-2,00	-8,78	337,52	2,00	-7,00	478.212,65	2.394.334,94	337,82	337,38	-0,44	337,34	-2,00	2,00	337,99	-	4,00	337,54	4,68



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 300																					
Estaca	Lado Esquerdo								Eixo					Lado Direito							
	Offset/Arrasamento		Final de Plat. de Terraplenagem			Final de Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Offset/Arrasamento	
														Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)
336+0.000	-	-	337,81	-2,00	-8,78	337,60	2,00	-7,00	478.227,02	2.394.348,85	337,98	337,46	-0,52	337,42	-2,00	2,00	338,07	-	4,00	337,56	4,76
337+0.000	-	-	338,24	-2,00	-8,78	337,85	2,00	-7,00	478.241,39	2.394.362,75	338,16	337,71	-0,45	337,67	-2,00	2,00	338,32	-	4,00	338,03	4,43
338+0.000	-	-	338,84	-2,00	-8,78	338,28	2,00	-7,00	478.255,77	2.394.376,66	338,60	338,14	-0,46	338,10	-2,00	2,00	338,75	-	4,00	338,52	4,34
339+0.000	-	-	339,62	-2,00	-8,78	338,88	2,00	-7,00	478.270,14	2.394.390,57	339,19	338,74	-0,45	338,70	-2,00	2,00	339,35	-	4,00	339,17	4,27
340+0.000	-	-	340,56	-2,00	-8,78	339,66	2,00	-7,00	478.284,52	2.394.404,47	339,79	339,52	-0,27	339,37	-2,00	7,19	0,00	-	0,00	-	-
341+0.000	-	-	341,51	-2,00	-8,78	340,59	2,00	-7,00	478.298,89	2.394.418,38	340,68	340,45	-0,23	340,41	-2,00	2,00	341,06	-	4,00	340,67	4,58
342+0.000	-	-	342,46	-2,00	-8,78	341,54	2,00	-7,00	478.313,27	2.394.432,28	341,77	341,40	-0,36	341,36	-2,00	2,00	342,02	-	4,00	341,67	4,52
343+0.000	-	-	343,42	-2,00	-8,78	342,50	2,00	-7,00	478.327,64	2.394.446,19	342,80	342,36	-0,44	342,32	-2,00	2,00	342,97	-	4,00	342,96	4,02
344+0.000	-	-	345,15	-2,00	-8,78	343,45	2,00	-7,00	478.342,01	2.394.460,10	343,84	343,31	-0,53	343,27	-2,00	2,00	343,92	-	4,00	343,87	4,08
345+0.000	-	-	345,93	2,00	-8,03	344,36	2,00	-7,00	478.356,39	2.394.474,00	344,75	344,22	-0,53	344,18	-2,00	2,00	344,83	-	4,00	344,79	4,07
346+0.000	-	-	346,58	2,00	-8,03	345,18	2,00	-7,00	478.370,76	2.394.487,91	345,60	345,04	-0,55	345,00	-2,00	2,00	345,65	-	4,00	345,71	4,06
347+0.000	-	-	347,07	-2,00	-8,78	345,91	2,00	-7,00	478.385,14	2.394.501,81	346,24	345,77	-0,47	345,73	-2,00	2,00	346,38	-	4,00	346,32	4,10
348+0.000	-	-	347,58	-2,00	-8,78	346,56	2,00	-7,00	478.399,51	2.394.515,72	346,94	346,42	-0,53	346,38	-2,00	2,00	347,03	-	4,00	347,08	4,05
349+0.000	-	-	348,59	-2,00	-8,78	347,11	2,00	-7,00	478.413,88	2.394.529,63	347,52	346,97	-0,55	346,93	-2,00	2,00	347,58	-	4,00	347,72	4,14
350+0.000	-	-	349,10	-2,00	-8,78	347,61	2,00	-7,00	478.428,26	2.394.543,53	348,49	347,47	-1,01	347,43	-2,00	2,00	348,09	-	4,00	348,89	4,80
351+0.000	-	-	349,56	-2,00	-8,78	348,12	2,00	-7,00	478.442,63	2.394.557,44	348,93	347,98	-0,95	347,94	-2,00	2,00	348,59	-	4,00	349,05	4,45
352+0.000	-	-	349,78	-2,00	-8,78	348,63	2,00	-7,00	478.457,01	2.394.571,35	349,19	348,49	-0,70	348,45	-2,00	2,00	349,10	-	4,00	349,37	4,27
353+0.000	-	-	349,74	-2,00	-8,78	349,14	2,00	-7,00	478.471,38	2.394.585,25	349,48	349,00	-0,48	348,96	-2,00	2,00	349,61	-	4,00	-	-
354+0.000	-	-	349,48	-2,00	-8,98	349,59	2,00	-7,00	478.485,76	2.394.599,16	349,94	349,45	-0,49	349,41	-2,00	2,00	350,07	-	4,00	350,10	4,03
355+0.000	-	-	-	-	-	349,82	2,00	-7,00	478.500,13	2.394.613,06	350,11	349,68	-0,44	349,64	-2,00	2,00	350,29	-	4,00	350,27	4,02
356+0.000	-	-	-	-	-	349,78	2,00	-7,00	478.514,50	2.394.626,97	350,17	349,64	-0,53	349,60	-2,00	2,00	350,25	-	4,00	350,53	4,28
357+0.000	-	-	-	-	-	349,51	2,00	-7,20	478.528,99	2.394.640,75	349,82	349,37	-0,45	349,33	-2,03	1,98	349,98	-	3,98	349,93	4,05
358+0.000	-	-	350,12	-2,00	-19,49	349,46	2,00	-17,05	478.547,07	2.394.648,77	349,74	349,12	-0,62	349,08	-2,02	1,93	349,73	-	3,93	349,88	4,08
359+0.000	-	-	-	-	-				478.566,75	2.394.646,79	349,91	349,38	-0,54	349,33	-2,01	2,04	350,00	-	4,51	350,28	4,79
360+0.000	-	-	-	-	-	350,23	1,39	-6,41	478.582,87	2.394.635,33	350,68	350,14	-0,53	350,10	-2,01	2,29	350,75	-	4,54	350,84	4,63
360+15.513	-	-	-	-	-	350,87	-	-3,60	478.590,20	2.394.621,77	351,25	350,79	-0,46	350,74	-2,00	2,50	351,39	-	4,50	351,20	4,79



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 400																					
Estaca	Lado Esquerdo								Eixo						Lado Direito						
	Offset		Final de Plat. de Terraplenagem			Final de Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem			Offset	
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Dist.
400+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	478.596,99	2.394.624,16	351,11	350,65	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-
401+0.000	-	-	-	-	-	350,14	3,48	-8,50	478.594,99	2.394.643,88	350,32	349,84	0,47	349,92	3,04	2,50	350,51	-	4,00	350,60	4,10
402+0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	478.600,73	2.394.662,98	349,35	349,03	0,32	349,06	1,48	2,50	349,65	-	4,00	350,72	5,07
403+0.000	-	-	-	-	-	348,30	2,88	-5,10	478.601,22	2.394.682,94	349,73	348,15	1,58	348,14	-0,20	2,50	348,14	-0,20	2,50	350,36	5,78
404+0.000	-	-	-	-	-	347,32	2,16	-5,10	478.605,11	2.394.702,52	348,46	347,21	1,26	347,16	-1,68	2,50	347,16	-1,68	2,50	349,88	6,28
405+0.000	-	-	-	-	-	346,30	2,00	-5,10	478.613,11	2.394.720,81	347,42	346,20	1,22	346,15	-2,00	2,50	346,15	-2,00	2,50	349,22	6,63
406+0.000	-	-	-	-	-	345,29	2,00	-5,10	478.624,86	2.394.736,94	346,73	345,19	1,54	345,14	-2,00	2,50	345,14	-2,00	2,50	346,93	5,35
407+0.000	-	-	-	-	-	344,28	2,00	-5,10	478.639,10	2.394.750,98	346,73	344,18	2,55	344,13	-2,00	2,50	344,13	-2,00	2,50	346,96	6,40
408+0.000	-	-	-	-	-	343,27	2,00	-5,10	478.653,47	2.394.764,89	345,55	343,16	2,38	343,11	-2,00	2,50	343,11	-2,00	2,50	346,08	6,53
409+0.000	-	-	-	-	-	342,25	2,00	-5,10	478.667,85	2.394.778,80	344,51	342,15	2,36	342,10	-2,00	2,50	342,10	-2,00	2,50	344,84	6,31
410+0.000	-	-	-	-	-	341,24	2,00	-5,10	478.682,22	2.394.792,70	343,89	341,14	2,75	341,09	-2,00	2,50	341,09	-2,00	2,50	344,06	6,54
411+0.000	-	-	-	-	-	340,23	2,00	-5,10	478.696,59	2.394.806,61	343,32	340,13	3,19	340,08	-2,00	2,50	340,08	-2,00	2,50	343,36	6,85
412+0.000	-	-	-	-	-	339,22	2,00	-5,10	478.710,97	2.394.820,51	342,68	339,11	3,56	339,06	-2,00	2,50	339,06	-2,00	2,50	342,78	7,28
413+0.000	-	-	-	-	-	338,21	2,00	-5,10	478.725,34	2.394.834,42	342,04	338,11	3,94	338,06	-2,00	2,50	338,06	-2,00	2,50	342,19	7,70
414+0.000	-	-	-	-	-	337,24	2,00	-5,10	478.739,72	2.394.848,33	341,01	337,14	3,87	337,09	-2,00	2,50	337,09	-2,00	2,50	341,12	7,60
415+0.000	-	-	-	-	-	336,31	2,00	-5,10	478.754,09	2.394.862,23	340,08	336,21	3,87	336,16	-2,00	2,50	336,16	-2,00	2,50	340,57	7,98
416+0.000	-	-	-	-	-	335,42	2,00	-5,10	478.768,18	2.394.876,42	339,22	335,32	3,91	335,27	-2,00	2,50	335,27	-2,00	2,50	339,62	7,92
417+0.000	-	-	-	-	-	334,53	2,00	-5,10	478.781,33	2.394.891,49	338,49	334,43	4,06	334,38	-2,00	2,50	334,38	-2,00	2,50	338,73	7,92
418+0.000	-	-	-	-	-	333,65	2,00	-5,10	478.793,43	2.394.907,41	337,75	333,54	4,21	333,49	-2,00	2,50	333,49	-2,00	2,50	337,74	7,81
419+0.000	-	-	-	-	-	332,73	1,29	-5,87	478.805,44	2.394.923,40	336,82	332,66	4,16	332,61	-2,00	2,44	332,61	-2,00	2,44	337,01	7,91
420+0.000	-	-	-	-	-	331,85	1,29	-5,87	478.818,77	2.394.938,30	335,73	331,77	3,96	331,72	-2,00	2,44	331,72	-2,00	2,44	336,12	7,91
421+0.000	-	-	-	-	-	330,96	1,31	-5,87	478.833,18	2.394.952,16	334,86	330,89	3,97	330,84	-2,00	2,44	330,84	-2,00	2,44	335,24	7,91
422+0.000	-	-	-	-	-	330,08	1,31	-5,87	478.847,70	2.394.965,92	333,80	330,00	3,80	329,95	-2,00	2,44	329,95	-2,00	2,44	334,35	7,91
423+0.000	-	-	-	-	-	329,19	1,31	-5,87	478.862,21	2.394.979,68	332,82	329,11	3,70	329,06	-2,00	2,44	329,06	-2,00	2,44	333,47	7,91
423+1.66	-	-	-	-	-	329,12	-	-5,87	478.863,43	2.394.980,82	332,22	328,65	3,56	328,99	13,75	2,44	328,99	13,75	2,44	333,39	7,91

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 500																	
Estaca							Eixo								Lado Direito		
	Final de Plat. de Terraplenagem			Início de Plat. de Terraplenagem			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Pista de Rolamento			Final de Plat. de Terraplenagem		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.
500+0.000	343,14	-2,00	-3,60	-	-	-	478.529,883	2.394.803,695	343,68	343,22	-0,465	-	-	-	343,287	2,00	3,600
501+0.000	344,10	-2,00	-3,60	-	-	-	478.536,533	2.394.784,832	344,56	344,17	-0,392	-	-	-	344,242	2,00	3,600
502+0.000	345,04	-2,00	-4,20	-	-	-	478.543,182	2.394.765,970	345,31	345,13	-0,183	-	-	-	345,209	2,00	4,200
503+0.000	345,53	-4,11	-12,35	345,61	-4,97	-8,59	478.549,832	2.394.747,108	346,50	346,04	-0,464	-	-	-	-	-	-
504+0.000	OAE PROJETADA (VER PROJETO ESPECÍFICO)						478.556,481	2.394.728,246	347,34	346,81	-0,529	OAE PROJETADA (VER PROJETO ESPECÍFICO)					
505+0.000							478.563,131	2.394.709,383	348,07	347,53	-0,539						
506+0.000	348,10	-2,00	-7,86	-	-	-	478.569,780	2.394.690,521	348,60	348,26	-0,342	348,41	2,00	7,41	348,960	-	9,520
507+0.000	348,43	-2,00	-23,04	-	-	-	478.576,430	2.394.671,659	349,67	348,99	-0,677	349,44	2,00	22,93	-	-	-
508+0.000	349,31	-2,00	-17,40	-	-	-	478.583,079	2.394.652,797	350,23	349,72	-0,515	349,37	-2,00	17,68	-	-	-
509+0.000	-	-	-	-	-	-	478.589,729	2.394.633,934	350,93	350,44	-0,482	-	-	-	-	-	-
509+7.724	-	-	-	-	-	-	478.592,297	2.394.626,650	351,19	350,72	-0,464	-	-	-	-	-	-

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 600													
Estaca	Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito		
	Offset		Final de Plat. de Terraplenagem			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Final de Plat. de Terraplenagem		
	Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
600+0.000	-	-	-	-	-	478.589,077	2.394.780,093	344,74	344,25	-0,49	-		-
601+0.000	345,16	-2,10	344,68	2,00	-1,63	478.574,703	2.394.766,187	345,32	344,68	-0,65	344,58	-2,01	4,54
602+0.000	-	-	-	-	-	478.560,329	2.394.752,280	346,29	345,44	-0,85	345,30	-2,00	7,00
603+0.000	-	-	-	-	-	478.545,954	2.394.738,374	346,59	346,44	-0,15	346,30	-2,00	7,00
604+0.000	-	-	-	-	-	478.531,580	2.394.724,468	347,24	347,13	-0,10	347,02	-2,01	5,48
605+0.000	-	-	-	-	-	478.517,206	2.394.710,562	348,29	347,73	-0,56	347,62	-2,01	5,48
605+15.320	-	-	-	-	-	478.506,196	2.394.699,910	348,50	348,19	-0,32	348,08	-1,99	5,48

NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - RETORNO 8995																							
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito										
	Final de Pista de Rolamento			Início da Pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Início da Pista			Final de Plat, de Terraplenagem/Encaixe			Início de vala		Final de vala		Offset	
	Cota	Incl,(%)	Dist,	Cota	Incl,(%)	Dist,	X	Y				Cota	Incl,(%)	Dist,	Cota	Incl,(%)	Dist,	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist,
1+11,070	317,97	4,38	-1,00	-	-	-	474.239,430	2.391.951,288	319,06	317,92	-1,13	-	-	-	317,33	-4,53	14,94	317,00	15,93	317,00	17,71	319,58	20,28
2+0,470	317,82	2,47	-1,00	-	-	-	474.248,364	2.391.949,771	319,30	317,79	-1,51	-	-	-	317,41	-2,47	14,50	317,08	15,50	317,08	17,27	319,89	20,08
3+0,960	317,92	2,00	-1,00	-	-	-	474.268,002	2.391.955,080	319,36	317,90	-1,46	-	-	-	317,70	-2,00	8,20	317,37	9,20	319,68	13,27	317,37	10,97
3+5,940	318,07	2,00	-6,20	-	-	-	474.275,045	2.391.953,100	318,94	318,28	-0,66	-	-	-	317,87	-2,00	2,33	317,54	3,33	317,54	5,10	319,59	7,15
4+0,000	318,19	2,00	-6,20	-	-	-	474.287,044	2.391.960,515	335,85	335,28	-0,57	-	-	-	318,00	-2,00	2,33	317,66	3,33	317,66	5,10	319,44	6,87
5+0,000	318,25	2,00	-6,82	-	-	-	474.304,300	2.391.971,030	334,56	334,06	-0,51	-	-	-	318,22	-2,00	2,33	317,77	3,33	317,77	5,10	319,32	6,65
6+0,000	318,35	2,00	-4,39	-	-	-	474.322,096	2.391.979,253	333,13	332,79	-0,34	-	-	-	318,21	-2,00	2,33	317,87	3,33	317,87	5,10	319,10	6,33
6+19,66	318,45	2,00	-3,60	-	-	-	474.340,161	2.391.986,533	331,86	331,55	-0,31	-	-	-	318,30	-2,00	2,73	317,97	3,73	317,97	5,50	319,03	6,57
TRECHO NA PISTA DIREITA FX DESACELERAÇÃO																							
8986+0,000	318,01	2,00	-4,74	318,03	2,00	-3,60	474.395,768	2.392.029,805	318,51	318,51	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8987+0,000	317,90	-2,00	-5,77	317,95	-2,00	-3,60	474.376,887	2.392.023,210	318,42	318,42	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8989+0,000	317,81	-2,00	-7,83	317,89	-2,00	-3,60	474.358,005	2.392.016,616	318,37	318,37	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8990+0,000	317,84	-2,00	-8,20	317,93	-2,00	-3,60	474.339,124	2.392.010,022	318,41	318,41	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8991+0,000	317,85	-2,00	-8,20	317,94	-2,00	-3,60	474.320,242	2.392.003,427	318,42	318,42	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8992+0,000	317,79	-2,00	-8,20	317,79	-2,00	-3,60	474.301,360	2.391.996,833	318,36	318,36	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8993+0,000	317,75	-2,00	-8,20	317,85	-2,00	-3,60	474.282,479	2.391.990,239	318,32	318,32	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8994+0,000	318,14	5,08	-10,60	317,76	5,08	-3,60	474.263,597	2.391.983,645	318,24	318,24	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8995+0,000	318,04	5,69	-10,60	317,65	5,69	-3,60	474.244,715	2.391.977,050	318,12	318,12	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8996+0,000	317,49	-2,00	-5,72	317,53	-2,00	-3,60	474.225,834	2.391.970,456	318,01	318,01	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8997+0,000	317,41	-2,00	-4,74	317,90	-2,00	-3,60	474.206,952	2.391.963,862	317,90	317,90	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - PONTOS DE ÔNIBUS																		
Estaca	Lado Esquerdo			Eixo					Lado Direito									
	Final de Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota Terraplenagem	Cota Vermelha	Início da Pista		Final fx de rolamento			Final de Plat, de Terraplenagem/Encaixe			Offset	
	Cota	Incl,(%)	Dist,	X	Y				Cota	Dist,	Cota	Incl,(%)	Dist,	Cota	Incl,(%)	Dist,	Cota	Dist,
8930+1,500	-	-	-	475.455,168	2.392.387,477	339,22	339,22	0,00	-	-	338,75	-	6,10	339,41	-	8,10	338,62	9,28
8931+0,000	-	-	-	475.437,332	2.392.382,712	339,72	339,72	0,00	-	-	339,25	-	6,10	339,81	-	8,10	339,04	9,40
8932+0,000	-	-	-	475.418,051	2.392.377,585	340,26	340,26	0,00	339,72	3,60	339,66	-2,00	6,80	340,35	-	8,81	339,91	9,62
8933+0,000	-	-	-	475.398,793	2.392.372,302	340,69	340,69	0,00	340,15	3,60	340,07	-2,00	7,60	340,82	-	11,60	337,38	16,91
8934+0,000	-	-	-	475.379,440	2.392.367,031	341,14	341,14	0,00	340,60	3,60	340,54	-2,00	6,72	341,23	-	8,73	340,99	9,23
8935+0,000	-	-	-	475.360,129	2.392.361,753	341,48	341,48	0,00	-	-	341,01	-	6,10	341,56	-	8,10	341,48	8,33
8935+19,13	-	-	-	475.341,715	2.392.356,409	341,71	341,71	0,00	-	-	341,24	-	6,10	341,79	-	8,10	341,48	8,72
-																		
8958+2,110	-	-	-	474.922,082	2.392.213,714	333,07	333,07	0,00	-	-	332,60	-	6,10	333,17	-	8,10	333,06	8,39
8959+0,000	-	-	-	474.905,526	2.392.208,134	332,47	332,47	0,00	-	-	332,01	-	6,10	332,56	-	8,10	332,36	8,55
8960+0,000	-	-	-	474.886,739	2.392.201,251	331,93	331,93	0,00	331,39	3,60	331,33	-2,00	6,80	332,12	-	8,80	331,63	9,53
8961+0,000	-	-	-	474.867,765	2.392.194,555	331,31	331,31	0,00	330,77	3,60	330,69	-2,00	7,60	331,54	-	11,60	331,74	11,80
8962+0,000	-	-	-	474.849,163	2.392.188,045	330,75	330,75	0,00	330,21	3,60	330,15	-2,00	6,80	330,94	-	8,82	330,57	9,36
8963+0,000	-	-	-	474.830,003	2.392.181,348	330,12	330,12	0,00	-	-	329,66	-	6,10	330,31	-	8,10	330,16	8,32
8963+19,450	-	-	-	474.811,588	2.392.175,210	329,49	329,49	0,00	-	-	-	-	6,10	329,03	-	8,10	329,56	8,29

5 NOTAS DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA																	
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo					Lado Direito					
	Acostamento			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Pista de Rolamento			Faixa de Segurança		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.
8710+0.000				328,53	-2,00	-7,21	478.872,830	2.394.999,924	331,20	328,67	-2,53	328,74	2,00	3,60	328,76	2,00	4,60
8711+0.000				329,41	-2,00	-8,20	478.858,447	2.394.986,026	332,29	329,57	-2,72	329,64	2,00	3,60	329,66	2,00	4,60
8712+0.000				330,31	-2,00	-8,11	478.843,993	2.394.972,204	333,25	330,47	-2,78	330,54	2,00	3,60	330,56	2,00	4,60
8713+0.000				331,20	-2,00	-8,45	478.829,452	2.394.958,472	334,29	331,37	-2,92	331,44	2,00	3,60	331,46	2,00	4,60
8714+0.000				332,08	-1,99	-9,63	478.814,826	2.394.944,831	335,18	332,27	-2,91	332,34	2,00	3,60	332,36	2,00	4,60
8715+0.000				333,10	-2,00	-3,60	478.800,114	2.394.931,282	335,60	333,17	-2,43	333,24	2,00	3,60	333,26	2,00	4,60
8716+0.000	333,85	-5,00	-6,10	334,00	-2,00	-3,60	478.785,319	2.394.917,825	336,70	334,07	-2,63	334,14	2,00	3,60	334,16	2,00	4,60
8717+0.000	334,75	-5,00	-6,10	334,90	-2,00	-3,60	478.770,439	2.394.904,461	337,27	334,97	-2,30	335,04	2,00	3,60	335,06	2,00	4,60
8718+0.000	335,65	-5,00	-6,10	335,80	-2,00	-3,60	478.755,477	2.394.891,190	338,14	335,87	-2,26	335,94	2,00	3,60	335,96	2,00	4,60
8719+0.000	336,48	-5,00	-6,10	336,63	-2,00	-3,60	478.740,431	2.394.878,013	339,63	336,70	-2,93	336,78	2,00	3,60	336,80	2,00	4,60
8720+0.000	337,18	-5,00	-6,10	337,33	-2,00	-3,60	478.725,304	2.394.864,930	339,46	337,40	-2,06	337,48	2,00	3,60	337,50	2,00	4,60
8721+0.000	337,75	-5,00	-6,10	337,90	-2,00	-3,60	478.710,102	2.394.851,934	340,58	337,97	-2,61	338,04	2,00	3,60	338,06	1,98	4,41
8722+0.000	338,18	-5,00	-6,10	338,33	-2,00	-3,60	478.694,971	2.394.838,855	341,05	338,40	-2,65	338,48	2,00	3,60	338,49	2,11	4,22
8723+0.000	338,48	-5,00	-6,10	338,63	-2,00	-3,60	478.679,986	2.394.825,609	341,74	338,70	-3,03	338,78	2,00	3,60	338,79	2,00	4,20
8724+0.000	338,65	-5,00	-6,10	338,80	-2,00	-3,60	478.665,150	2.394.812,197	342,58	338,87	-3,71	338,94	2,00	3,60	338,95	2,00	4,20
8725+0.000	338,75	-5,00	-6,10	338,90	-2,00	-3,60	478.650,463	2.394.798,622	343,30	338,97	-4,33	339,04	2,00	3,60	339,05	2,00	4,20
8726+0.000	338,85	-5,00	-6,10	339,00	-2,00	-3,60	478.635,929	2.394.784,883	344,16	339,07	-5,09	339,14	2,00	3,60	339,15	2,00	4,20
8727+0.000	338,95	-5,00	-6,10	339,10	-2,00	-3,60	478.621,531	2.394.771,001	344,97	339,17	-5,80	339,24	2,00	3,60	339,25	2,00	4,20
8728+0.000	339,05	-5,00	-6,10	339,20	-2,00	-3,60	478.607,157	2.394.757,095	345,75	339,27	-6,48	339,34	2,00	3,60	339,35	2,00	4,20
8729+0.000	339,15	-5,00	-6,10	339,30	-2,00	-3,60	478.592,783	2.394.743,189	346,47	339,37	-7,10	339,44	2,00	3,60	339,45	2,00	4,20
8730+0.000	339,25	-5,00	-6,10	339,40	-2,00	-3,60	478.578,409	2.394.729,283	347,17	339,47	-7,70	339,54	2,00	3,60	339,55	2,00	4,20
8731+0.000	339,37	-5,00	-6,10	339,52	-2,00	-3,60	478.564,035	2.394.715,377	347,60	339,59	-8,01	339,66	2,00	3,60	339,67	2,00	4,20
8732+0.000	339,63	-5,00	-6,10	339,78	-2,00	-3,60	478.549,660	2.394.701,470	348,06	339,85	-8,21	339,92	2,00	3,60	339,93	2,00	4,20
8733+0.000	340,05	-5,00	-6,10	340,20	-2,00	-3,60	478.535,286	2.394.687,564	348,48	340,27	-8,21	340,34	2,00	3,60	340,35	2,00	4,20
8734+0.000	340,63	-5,00	-6,10	340,78	-2,00	-3,60	478.520,912	2.394.673,658	348,69	340,85	-7,84	340,92	2,00	3,60	340,93	2,00	4,20
8735+0.000	341,37	-5,00	-6,10	341,52	-2,00	-3,60	478.506,538	2.394.659,752	348,89	341,59	-7,30	341,66	2,00	3,60	341,67	2,00	4,20
8736+0.000	342,25	-5,00	-6,10	342,40	-2,00	-3,60	478.492,167	2.394.645,842	348,97	342,47	-6,50	342,54	2,00	3,60	342,55	2,00	4,20
8737+0.000	343,08	-5,00	-6,10	343,23	-2,00	-3,60	478.477,906	2.394.631,820	348,98	343,30	-5,68	343,37	2,00	3,60	343,39	2,00	4,20
8738+0.000	343,78	-5,00	-6,10	343,93	-2,00	-3,60	478.463,801	2.394.617,640	348,81	344,00	-4,81	344,07	2,00	3,60	344,08	2,00	4,20
8739+0.000	344,34	-5,00	-6,10	344,49	-2,00	-3,60	478.449,855	2.394.603,305	348,56	344,56	-4,00	344,63	2,00	3,60	344,64	2,00	4,20
8740+0.000	344,76	-5,00	-6,10	344,91	-2,00	-3,60	478.436,069	2.394.588,816	348,19	344,99	-3,20	345,06	2,00	3,60	345,07	2,00	4,20
8741+0.000	345,05	-5,00	-6,10	345,20	-2,00	-3,60	478.422,445	2.394.574,174	347,78	345,28	-2,50	345,35	2,00	3,60	345,36	2,00	4,20
8742+0.000	345,21	-5,00	-6,10	345,36	-2,00	-3,60	478.408,952	2.394.559,411	347,44	345,43	-2,01	345,50	2,00	3,60	345,52	1,98	4,41
8743+0.000	345,23	-5,00	-6,10	345,38	-2,00	-3,60	478.395,405	2.394.544,698	346,97	345,45	-1,53	345,52	2,00	3,60	345,54	2,04	4,58
8744+0.000	345,11	-5,00	-6,10	345,26	-2,00	-3,60	478.381,767	2.394.530,070	346,40	345,33	-1,07	345,40	2,00	3,60	345,42	2,00	4,60
8745+0.000	344,86	-5,00	-6,10	345,01	-2,00	-3,60	478.368,037	2.394.515,527	345,84	345,08	-0,76	345,15	2,00	3,60	345,17	2,00	4,60
8746+0.000	344,47	-5,00	-6,10	344,62	-2,00	-3,60	478.354,216	2.394.501,070	345,29	344,69	-0,60	344,76	2,00	3,60	344,78	2,00	4,60
8747+0.000	343,94	-5,00	-6,10	344,09	-2,00	-3,60	478.340,306	2.394.486,700	344,19	344,17	-0,02	344,24	2,00	3,60	344,26	2,00	4,60
8748+0.000	343,28	-5,00	-6,10	343,43	-2,00	-3,60	478.326,306	2.394.472,418	343,31	343,51	0,20	343,58	2,00	3,60	343,60	2,00	4,60
8749+0.000	342,56	-5,00	-6,10	342,71	-2,00	-3,60	478.312,217	2.394.458,223	342,67	342,78	0,11	342,85	2,00	3,60	342,87	2,00	4,60
8750+0.000	341,83	-5,00	-6,10	341,98	-2,00	-3,60	478.298,039	2.394.444,116	341,92	342,05	0,13	342,12	2,00	3,60	342,14	2,00	4,60
8751+0.000	341,11	-5,00	-6,10	341,26	-2,00	-3,60	478.283,774	2.394.430,098	341,17	341,33	0,16	341,40	2,00	3,60	341,42	2,00	4,60
8752+0.000	340,45	-5,00	-6,10	340,60	-2,00	-3,60	478.269,424	2.394.416,167	339,73	340,67	0,94	340,74	2,00	3,60	340,76	2,00	4,60
8753+0.000	339,85	-5,00	-6,10	340,00	-2,00	-3,60	478.255,050	2.394.402,261	339,41	340,08	0,66	340,15	2,00	3,60	340,17	2,00	4,60
8754+0.000	339,33	-5,00	-6,10	339,48	-2,00	-3,60	478.240,675	2.394.388,355	339,05	339,55	0,50	339,62	2,00	3,60	339,64	2,00	4,60
8755+0.000	338,87	-5,00	-6,10	339,02	-2,00	-3,60	478.226,301	2.394.374,449	338,01	339,09	1,07	339,16	2,00	3,60	339,18	2,00	4,60

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA																	
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito				
	Acostamento			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Pista de Rolamento			Faixa de Segurança		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.
8756+0.000	338,47	-5,00	-6,10	338,62	-2,00	-3,60	478.211,927	2.394.360,543	338,06	338,69	0,63	338,76	2,00	3,60	338,78	2,00	4,60
8757+0.000	338,14	-5,00	-6,10	338,29	-2,00	-3,60	478.197,553	2.394.346,636	337,32	338,36	1,04	338,44	2,00	3,60	338,46	2,00	4,60
8758+0.000	337,88	-5,00	-6,10	338,03	-2,00	-3,60	478.183,178	2.394.332,730	336,76	338,10	1,34	338,17	2,00	3,60	338,19	2,00	4,60
8759+0.000	337,69	-5,00	-6,10	337,84	-2,00	-3,60	478.168,804	2.394.318,824	337,16	337,91	0,75	337,98	2,00	3,60	338,00	2,00	4,60
8760+0.000	337,56	-5,00	-6,10	337,71	-2,00	-3,60	478.154,430	2.394.304,918	337,16	337,78	0,62	337,85	2,00	3,60	337,87	2,00	4,60
8761+0.000	337,49	-5,00	-6,10	337,64	-2,00	-3,60	478.140,056	2.394.291,012	337,25	337,72	0,46	337,79	2,00	3,60	337,81	2,00	4,60
8762+0.000	337,50	-5,00	-6,10	337,65	-2,00	-3,60	478.125,681	2.394.277,106	337,59	337,72	0,13	337,79	2,00	3,60	337,81	2,00	4,60
8763+0.000	337,57	-5,00	-6,10	337,72	-2,00	-3,60	478.111,307	2.394.263,199	337,70	337,79	0,09	337,86	2,00	3,60	337,88	2,00	4,60
8764+0.000	337,71	-5,00	-6,10	337,86	-2,00	-3,60	478.096,933	2.394.249,293	337,69	337,93	0,24	338,00	2,00	3,60	338,02	2,00	4,60
8765+0.000	337,91	-5,00	-6,10	338,06	-2,00	-3,60	478.082,559	2.394.235,387	337,98	338,13	0,16	338,21	2,00	3,60	338,23	2,00	4,60
8766+0.000	338,18	-5,00	-6,10	338,33	-2,00	-3,60	478.068,185	2.394.221,481	338,38	338,40	0,03	338,48	2,00	3,60	338,50	2,00	4,60
8767+0.000	338,52	-5,00	-6,10	338,67	-2,00	-3,60	478.053,810	2.394.207,575	339,30	338,74	-0,56	338,81	2,00	3,60	338,83	2,00	4,60
8768+0.000	338,92	-5,00	-6,10	339,07	-2,00	-3,60	478.039,436	2.394.193,669	339,29	339,14	-0,14	339,22	2,00	3,60	339,24	2,00	4,60
8769+0.000	339,36	-5,00	-6,10	339,51	-2,00	-3,60	478.025,062	2.394.179,762	340,29	339,58	-0,71	339,65	2,00	3,60	339,67	2,00	4,60
8770+0.000	339,80	-5,00	-6,10	339,95	-2,00	-3,60	478.010,688	2.394.165,856	340,66	340,02	-0,64	340,09	2,00	3,60	340,11	2,00	4,60
8771+0.000	340,23	-5,00	-6,10	340,38	-2,00	-3,60	477.996,313	2.394.151,950	340,84	340,46	-0,39	340,53	2,00	3,60	340,55	2,00	4,60
8772+0.000	340,67	-5,00	-6,10	340,82	-2,00	-3,60	477.981,939	2.394.138,044	341,30	340,89	-0,41	340,96	2,00	3,60	340,98	2,00	4,60
8773+0.000	341,11	-5,00	-6,10	341,26	-2,00	-3,60	477.967,565	2.394.124,138	341,58	341,33	-0,25	341,40	2,00	3,60	341,42	2,00	4,60
8774+0.000	341,54	-5,00	-6,10	341,69	-2,00	-3,60	477.953,191	2.394.110,232	341,39	341,77	0,38	341,84	2,00	3,60	341,86	2,00	4,60
8775+0.000	341,98	-5,00	-6,10	342,13	-2,00	-3,60	477.938,816	2.394.096,325	342,57	342,20	-0,37	342,28	2,00	3,60	342,30	2,00	4,60
8776+0.000	342,42	-5,00	-6,10	342,57	-2,00	-3,60	477.924,442	2.394.082,419	342,89	342,64	-0,25	342,71	2,00	3,60	342,73	2,00	4,60
8777+0.000	342,85	-5,00	-6,10	343,00	-2,00	-3,60	477.910,068	2.394.068,513	343,47	343,08	-0,40	343,15	2,00	3,60	343,17	2,00	4,60
8778+0.000	343,29	-5,00	-6,10	343,44	-2,00	-3,60	477.895,694	2.394.054,607	344,01	343,51	-0,50	343,59	2,00	3,60	343,61	2,00	4,60
8779+0.000	343,73	-5,00	-6,10	343,88	-2,00	-3,60	477.881,319	2.394.040,701	344,37	343,95	-0,42	344,02	2,00	3,60	344,04	2,00	4,60
8780+0.000	344,17	-5,00	-6,10	344,32	-2,00	-3,60	477.866,945	2.394.026,795	344,72	344,39	-0,33	344,46	2,00	3,60	344,48	2,00	4,60
8781+0.000	344,60	-5,00	-6,10	344,75	-2,00	-3,60	477.852,571	2.394.012,888	345,22	344,82	-0,39	344,90	2,00	3,60	344,92	2,00	4,60
8782+0.000	345,04	-5,00	-6,10	345,19	-2,00	-3,60	477.838,197	2.393.998,982	345,44	345,26	-0,18	345,33	2,00	3,60	345,35	2,00	4,60
8783+0.000	345,47	-5,00	-6,10	345,62	-2,00	-3,60	477.823,823	2.393.985,076	346,16	345,70	-0,47	345,77	2,00	3,60	345,79	2,00	4,60
8784+0.000	345,87	-5,00	-6,10	346,02	-2,00	-3,60	477.809,448	2.393.971,170	346,57	346,09	-0,48	346,16	2,00	3,60	346,18	2,00	4,60
8785+0.000	346,20	-5,00	-6,10	346,35	-2,00	-3,60	477.795,074	2.393.957,264	346,84	346,42	-0,42	346,49	2,00	3,60	346,51	2,00	4,60
8786+0.000	346,47	-5,00	-6,10	346,62	-2,00	-3,60	477.780,700	2.393.943,358	347,39	346,70	-0,69	346,77	2,00	3,60	346,79	2,00	4,60
8787+0.000	346,69	-5,00	-6,10	346,84	-2,00	-3,60	477.766,326	2.393.929,451	348,12	346,91	-1,21	346,98	2,00	3,60	347,00	2,00	4,60
8788+0.000	0,00	-	0,00	346,99	-2,00	-3,60	477.751,951	2.393.915,545	348,85	347,06	-1,78	347,14	2,00	3,60	347,16	2,00	4,60
8789+0.000	0,00	-	0,00	347,09	-2,00	-3,60	477.737,577	2.393.901,639	349,33	347,16	-2,17	347,23	2,00	3,60	347,25	2,00	4,60
8790+0.000	0,00	-	0,00	347,12	-2,00	-3,60	477.723,203	2.393.887,733	349,65	347,20	-2,45	347,27	2,00	3,60	347,29	2,00	4,60
8791+0.000	0,00	-	0,00	347,10	-2,00	-3,60	477.708,829	2.393.873,827	350,13	347,17	-2,95	347,24	2,00	3,60	347,26	2,00	4,60
8792+0.000	346,80	-4,99	-9,52	346,95	-2,00	-7,01	477.694,454	2.393.859,921	350,41	347,09	-3,33	347,16	2,00	3,60	347,18	2,00	4,60
8793+0.000	346,68	-4,99	-8,49	346,83	-2,01	-5,98	477.680,080	2.393.846,015	350,50	346,95	-3,55	347,02	2,00	3,60	347,04	2,00	4,60
8794+0.000	346,50	-4,99	-7,46	346,65	-2,00	-4,95	477.665,706	2.393.832,108	350,66	346,74	-3,92	346,82	2,00	3,60	346,84	2,00	4,60
8795+0.000	346,25	-4,99	-6,43	346,40	-2,01	-3,93	477.651,332	2.393.818,202	350,57	346,48	-4,09	346,56	2,00	3,60	346,58	2,00	4,60
8796+0.000	345,94	-5,00	-6,10	346,09	-2,00	-3,60	477.636,957	2.393.804,296	350,49	346,16	-4,32	346,23	2,00	3,60	346,25	2,00	4,60
8797+0.000	345,56	-5,00	-6,10	345,71	-2,00	-3,60	477.622,583	2.393.790,390	350,18	345,78	-4,40	345,85	2,00	3,60	345,87	2,00	4,60
8798+0.000	345,12	-5,00	-6,10	345,27	-2,00	-3,60	477.608,209	2.393.776,484	349,79	345,34	-4,45	345,41	2,00	3,60	345,43	2,00	4,60
8799+0.000	344,62	-5,00	-6,10	344,77	-2,00	-3,60	477.593,835	2.393.762,578	349,17	344,84	-4,32	344,92	2,00	3,60	344,94	2,00	4,60
8800+0.000	344,06	-5,00	-6,10	344,21	-2,00	-3,60	477.579,461	2.393.748,671	348,47	344,29	-4,19	344,36	2,00	3,60	344,38	2,00	4,60



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA

Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
	Acostamento			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Pista de Rolamento			Faixa de Segurança			
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	
8801+0.000	343,45	-5,00	-6,10	343,60	-2,00	-3,60	477.565,086	2.393.734,765	347,55	343,67	-3,88	343,74	2,00	3,60	343,76	2,00	4,60	
8802+0.000	342,77	-5,00	-6,10	342,92	-2,00	-3,60	477.550,712	2.393.720,859	346,74	342,99	-3,75	343,06	2,00	3,60	343,08	2,00	4,60	
8803+0.000	342,03	-5,00	-6,10	342,18	-2,00	-3,60	477.536,338	2.393.706,953	345,85	342,25	-3,59	342,33	2,00	3,60	342,35	2,00	4,60	
8804+0.000	341,24	-5,00	-6,10	341,39	-2,00	-3,60	477.521,964	2.393.693,047	344,79	341,46	-3,33	341,53	2,00	3,60	341,55	2,00	4,60	
8805+0.000	340,38	-5,00	-6,10	340,53	-2,00	-3,60	477.507,589	2.393.679,141	343,58	340,60	-2,97	340,67	2,00	3,60	340,69	2,00	4,60	
8806+0.000	339,48	-5,00	-6,10	339,63	-2,00	-3,60	477.493,215	2.393.665,234	342,40	339,70	-2,70	339,78	2,00	3,60	339,80	2,00	4,60	
8807+0.000	338,58	-5,00	-6,10	338,73	-2,00	-3,60	477.478,841	2.393.651,328	341,28	338,80	-2,47	338,88	2,00	3,60	338,90	2,00	4,60	
8808+0.000	337,68	-5,00	-6,10	337,83	-2,00	-3,60	477.464,467	2.393.637,422	340,23	337,90	-2,33	337,98	2,00	3,60	338,00	2,00	4,60	
8809+0.000	336,78	-5,00	-6,10	336,93	-2,00	-3,60	477.450,092	2.393.623,516	339,04	337,00	-2,03	337,08	2,00	3,60	337,10	2,00	4,60	
8810+0.000	335,88	-5,00	-6,10	336,03	-2,00	-3,60	477.435,718	2.393.609,610	337,60	336,10	-1,49	336,18	2,00	3,60	336,20	2,00	4,60	
8811+0.000	334,98	-5,00	-6,10	335,13	-2,00	-3,60	477.421,344	2.393.595,704	336,13	335,20	-0,92	335,28	2,00	3,60	335,30	2,00	4,60	
8812+0.000	334,08	-5,00	-6,10	334,23	-2,00	-3,60	477.406,970	2.393.581,797	334,85	334,30	-0,55	334,38	2,00	3,60	334,40	2,00	4,60	
8813+0.000	333,18	-5,00	-6,10	333,33	-2,00	-3,60	477.392,595	2.393.567,891	333,57	333,40	-0,16	333,48	2,00	3,60	333,50	2,00	4,60	
8814+0.000	332,28	-5,00	-6,10	332,43	-2,00	-3,60	477.378,221	2.393.553,985	332,29	332,50	0,22	332,58	2,00	3,60	332,60	2,00	4,60	
8815+0.000	331,38	-5,00	-6,10	331,53	-2,00	-3,60	477.363,847	2.393.540,079	330,91	331,60	0,69	331,68	2,00	3,60	331,70	2,00	4,60	
8816+0.000	330,48	-5,00	-6,10	330,63	-2,00	-3,60	477.349,473	2.393.526,173	329,35	330,70	1,36	330,78	2,00	3,60	330,80	2,00	4,60	
8817+0.000	329,58	-5,00	-6,10	329,73	-2,00	-3,60	477.335,099	2.393.512,267	328,63	329,80	1,18	329,88	2,00	3,60	329,90	2,00	4,60	
8818+0.000	328,68	-5,00	-6,10	328,83	-2,00	-3,60	477.320,724	2.393.498,360	326,63	328,90	2,27	328,98	2,00	3,60	329,00	2,00	4,60	
8819+0.000	327,78	-5,00	-6,10	327,93	-2,00	-3,60	477.306,350	2.393.484,454	325,33	328,00	2,67	328,08	2,00	3,60	328,10	2,00	4,60	
8820+0.000	326,88	-5,00	-6,10	327,03	-2,00	-3,60	477.291,976	2.393.470,548	323,96	327,10	3,15	327,18	2,00	3,60	327,20	2,00	4,60	
8821+0.000	325,98	-5,00	-6,10	326,13	-2,00	-3,60	477.277,602	2.393.456,642	321,92	326,20	4,29	326,28	2,00	3,60	326,30	2,00	4,60	
8822+0.000	325,08	-5,00	-6,10	325,23	-2,00	-3,60	477.263,227	2.393.442,736	319,94	325,30	5,36	325,38	2,00	3,60	325,40	2,00	4,60	
8823+0.000	324,18	-5,00	-6,10	324,33	-2,00	-3,60	477.248,853	2.393.428,830	316,99	324,40	7,41	324,48	2,00	3,60	324,50	2,00	4,60	
8824+0.000	323,30	-5,00	-6,10	323,45	-2,00	-3,60	477.234,479	2.393.414,923	315,05	323,52	8,47	323,60	2,00	3,60	323,62	2,00	4,60	
8825+0.000	322,56	-5,00	-6,10	322,71	-2,00	-3,60	477.220,105	2.393.401,017	314,42	322,79	8,37	322,86	2,00	3,60	322,88	2,00	4,60	
8826+0.000	321,99	-5,00	-6,10	322,14	-2,00	-3,60	477.205,730	2.393.387,111	314,04	322,21	8,16	322,28	2,00	3,60	322,30	2,00	4,60	
8827+0.000	321,57	-5,00	-6,10	321,72	-2,00	-3,60	477.191,356	2.393.373,205	314,27	321,79	7,52	321,86	2,00	3,60	321,88	2,00	4,60	
8828+0.000	321,31	-5,00	-6,10	321,46	-2,00	-3,60	477.176,982	2.393.359,299	315,24	321,54	6,29	321,61	2,00	3,60	321,63	2,00	4,60	
8829+0.000	321,22	-5,00	-6,10	321,37	-2,00	-3,60	477.162,608	2.393.345,393	317,08	321,44	4,37	321,51	2,00	3,60	321,53	2,00	4,60	
8830+0.000	321,29	-5,00	-6,10	321,44	-2,00	-3,60	477.148,233	2.393.331,486	318,25	321,51	3,26	321,58	2,00	3,60	321,60	2,00	4,60	
8831+0.000	321,51	-5,00	-6,10	321,66	-2,00	-3,60	477.133,859	2.393.317,580	319,23	321,74	2,50	321,81	2,00	3,60	321,83	2,00	4,60	
8832+0.000	321,90	-5,00	-6,10	322,05	-2,00	-3,60	477.119,485	2.393.303,674	320,08	322,13	2,05	322,20	2,00	3,60	322,22	2,00	4,60	
8833+0.000	322,45	-5,00	-6,10	322,60	-2,00	-3,60	477.105,111	2.393.289,768	321,43	322,68	1,25	322,75	2,00	3,60	322,77	2,00	4,60	
8834+0.000	323,14	-5,00	-6,10	323,29	-2,00	-3,60	477.090,737	2.393.275,862	322,72	323,37	0,64	323,44	2,00	3,60	323,46	2,00	4,60	
8835+0.000	323,86	-5,00	-6,10	324,01	-2,00	-3,60	477.076,362	2.393.261,956	324,13	324,08	-0,05	324,15	2,00	3,60	324,17	2,00	4,60	
8836+0.000	324,57	-5,00	-6,10	324,72	-2,00	-3,60	477.061,988	2.393.248,049	325,11	324,79	-0,32	324,86	2,00	3,60	324,88	2,00	4,60	
8837+0.000	325,28	-5,00	-6,10	325,43	-2,00	-3,60	477.047,614	2.393.234,143	325,71	325,50	-0,21	325,57	2,00	3,60	325,59	2,00	4,60	
8838+0.000	325,99	-5,00	-6,10	326,14	-2,00	-3,60	477.033,240	2.393.220,237	326,19	326,21	0,03	326,28	2,00	3,60	326,30	2,00	4,60	
8839+0.000	326,70	-5,00	-6,10	326,85	-2,00	-3,60	477.018,865	2.393.206,331	326,99	326,92	-0,07	327,00	2,00	3,60	327,02	2,00	4,60	
8840+0.000	327,41	-5,00	-6,10	327,56	-2,00	-3,60	477.004,491	2.393.192,425	327,61	327,64	0,03	327,71	2,00	3,60	327,73	2,00	4,60	
8841+0.000	328,12	-5,00	-6,10	328,27	-2,00	-3,60	476.990,117	2.393.178,519	328,11	328,35	0,24	328,42	2,00	3,60	328,44	2,00	4,60	
8842+0.000	328,84	-5,00	-6,10	328,99	-2,00	-3,60	476.975,743	2.393.164,612	328,67	329,06	0,39	329,13	2,00	3,60	329,15	2,00	4,60	
8843+0.000	329,55	-5,00	-6,10	329,70	-2,00	-3,60	476.961,368	2.393.150,706	329,00	329,77	0,77	329,84	2,00	3,60	329,86	2,00	4,60	
8844+0.000	330,26	-5,00	-6,10	330,41	-2,00	-3,60	476.946,994	2.393.136,800	330,36	330,48	0,12	330,55	2,00	3,60	330,57	2,00	4,60	
8845+0.000	330,97	-5,00	-6,10	331,12	-2,00	-3,60	476.932,620	2.393.122,894	330,71	331,19	0,48	331,26	2,00	3,60	331,28	2,00	4,60	



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA

Estaca	Lado Esquerdo						Eixo					Lado Direito					
	Acostamento			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Pista de Rolamento			Faixa de Segurança		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.
8846+0.000	331,68	-5,00	-6,10	331,83	-2,00	-3,60	476.918,246	2.393.108,988	331,54	331,90	0,37	331,98	2,00	3,60	332,00	2,00	4,60
8847+0.000	332,38	-5,00	-6,10	332,53	-2,00	-3,60	476.903,872	2.393.095,082	331,95	332,60	0,65	332,67	2,00	3,60	332,69	2,00	4,60
8848+0.000	332,98	-5,00	-6,10	333,13	-2,00	-3,60	476.889,497	2.393.081,176	332,41	333,20	0,79	333,27	2,00	3,60	333,29	2,00	4,60
8849+0.000	333,47	-5,00	-6,10	333,62	-2,00	-3,60	476.875,123	2.393.067,269	333,01	333,69	0,68	333,76	2,00	3,60	333,78	2,00	4,60
8850+0.000	333,85	-5,00	-6,10	334,00	-2,00	-3,60	476.860,749	2.393.053,363	333,55	334,07	0,52	334,14	2,00	3,60	334,16	2,00	4,60
8851+0.000	334,11	-5,00	-6,10	334,26	-2,00	-3,60	476.846,375	2.393.039,457	333,70	334,33	0,63	334,41	2,00	3,60	334,43	2,00	4,60
8852+0.000	334,27	-5,00	-6,10	334,42	-2,00	-3,60	476.832,000	2.393.025,551	334,14	334,49	0,35	334,56	2,00	3,60	334,58	2,00	4,60
8853+0.000	334,31	-5,00	-6,10	334,46	-2,00	-3,60	476.817,626	2.393.011,645	334,11	334,54	0,43	334,61	2,00	3,60	334,63	2,00	4,60
8854+0.000	334,25	-5,00	-6,10	334,40	-2,00	-3,60	476.803,252	2.392.997,739	334,82	334,47	-0,35	334,54	2,00	3,60	334,56	2,00	4,60
8855+0.000	334,07	-5,00	-6,10	334,22	-2,00	-3,60	476.788,878	2.392.983,832	334,62	334,29	-0,33	334,36	2,00	3,60	334,38	2,00	4,60
8856+0.000	333,78	-5,00	-6,10	333,93	-2,00	-3,60	476.774,503	2.392.969,926	334,00	334,00	0,00	334,07	2,00	3,60	334,09	2,00	4,60
8857+0.000	333,38	-5,00	-6,10	333,53	-2,00	-3,60	476.760,129	2.392.956,020	333,57	333,60	0,03	333,67	2,00	3,60	333,69	2,00	4,60
8858+0.000	332,87	-5,00	-6,10	333,02	-2,00	-3,60	476.745,755	2.392.942,114	333,88	333,09	-0,79	333,16	2,00	3,60	333,18	2,00	4,60
8859+0.000	332,25	-5,00	-6,10	332,40	-2,00	-3,60	476.731,381	2.392.928,208	332,65	332,47	-0,18	332,54	2,00	3,60	332,56	2,00	4,60
8860+0.000	331,51	-5,00	-6,10	331,66	-2,00	-3,60	476.717,006	2.392.914,302	332,05	331,74	-0,31	331,81	2,00	3,60	331,83	2,00	4,60
8861+0.000	330,67	-5,00	-6,10	330,82	-2,00	-3,60	476.702,632	2.392.900,395	331,11	330,89	-0,22	330,96	2,00	3,60	330,98	2,00	4,60
8862+0.000	329,77	-5,00	-6,10	329,92	-2,00	-3,60	476.688,258	2.392.886,489	330,20	329,99	-0,20	330,06	2,00	3,60	330,08	2,00	4,60
8863+0.000	328,89	-5,00	-6,10	329,04	-2,00	-3,60	476.673,884	2.392.872,583	329,37	329,11	-0,26	329,18	2,00	3,60	329,20	2,00	4,60
8864+0.000	328,15	-5,00	-6,10	328,30	-2,00	-3,60	476.659,510	2.392.858,677	328,63	328,38	-0,25	328,45	2,00	3,60	328,47	2,00	4,60
8865+0.000	327,58	-5,00	-6,10	327,73	-2,00	-3,60	476.645,135	2.392.844,771	327,34	327,80	0,46	327,87	2,00	3,60	327,89	2,00	4,60
8866+0.000	327,18	-4,80	-6,10	327,32	-2,00	-3,60	476.630,761	2.392.830,865	325,59	327,39	1,80	327,47	2,00	3,60	327,49	2,00	4,60
8867+0.000	326,96	-3,60	-6,10	327,08	-2,00	-3,60	476.616,387	2.392.816,958	324,22	327,15	2,92	327,22	2,00	3,60	327,24	2,00	4,60
8868+0.000	326,91	-2,40	-6,10	326,99	-2,00	-3,60	476.602,013	2.392.803,052	322,55	327,07	4,51	327,14	2,00	3,60	327,16	2,00	4,60
8869+0.000	327,05	-1,20	-6,10	327,10	-1,19	-3,60	476.587,638	2.392.789,146	322,51	327,15	4,63	327,19	1,22	3,60	327,20	1,20	4,60
8870+0.000	327,37	0,00	-6,10	327,39	0,00	-3,60	476.573,264	2.392.775,240	322,19	327,39	5,20	327,39	0,00	3,60	327,39	0,00	4,60
8871+0.000	327,85	1,20	-6,10	327,85	1,19	-3,60	476.558,872	2.392.761,353	323,77	327,80	4,04	327,76	-1,19	3,60	327,75	-1,20	4,60
8872+0.000	328,50	2,40	-6,10	328,46	2,39	-3,60	476.544,369	2.392.747,580	324,58	328,38	3,80	328,29	-2,39	3,60	328,27	-2,40	4,60
8873+0.000	329,31	3,56	-6,10	329,24	3,61	-3,60	476.529,649	2.392.734,042	325,97	329,11	3,14	328,98	-3,58	3,60	328,95	-3,60	4,60
8874+0.000	330,26	4,80	-6,10	330,16	4,78	-3,60	476.514,609	2.392.720,859	327,22	329,99	2,77	329,82	-4,81	3,60	329,77	-4,80	4,60
8875+0.000	331,16	4,80	-6,10	331,06	4,78	-3,60	476.499,172	2.392.708,145	329,18	330,89	1,71	330,72	-4,81	3,60	330,67	-4,80	4,60
8876+0.000	332,06	4,80	-6,10	331,96	4,78	-3,60	476.483,336	2.392.695,930	330,64	331,79	1,15	331,62	-4,81	3,60	331,57	-4,80	4,60
8877+0.000	332,96	4,80	-6,10	332,86	4,78	-3,60	476.467,118	2.392.684,228	331,73	332,69	0,96	332,52	-4,81	3,60	332,47	-4,80	4,60
8878+0.000	333,86	4,80	-6,10	333,76	4,78	-3,60	476.450,533	2.392.673,052	333,01	333,59	0,59	333,42	-4,81	3,60	333,37	-4,80	4,60
8879+0.000	334,76	4,80	-6,10	334,66	4,78	-3,60	476.433,600	2.392.662,411	334,04	334,49	0,45	334,32	-4,81	3,60	334,27	-4,80	4,60
8880+0.000	335,66	4,80	-6,10	335,56	4,78	-3,60	476.416,334	2.392.652,318	335,54	335,39	-0,15	335,22	-4,81	3,60	335,17	-4,80	4,60
8881+0.000	336,56	4,80	-6,10	336,46	4,78	-3,60	476.398,755	2.392.642,782	336,71	336,29	-0,42	336,12	-4,81	3,60	336,07	-4,80	4,60
8882+0.000	337,46	4,80	-6,10	337,36	4,78	-3,60	476.380,879	2.392.633,814	337,25	337,19	-0,06	337,02	-4,81	3,60	336,97	-4,80	4,60
8883+0.000	338,36	4,80	-6,10	338,26	4,78	-3,60	476.362,726	2.392.625,422	338,84	338,09	-0,75	337,92	-4,81	3,60	337,87	-4,80	4,60
8884+0.000	339,26	4,80	-6,10	339,16	4,78	-3,60	476.344,313	2.392.617,616	339,50	338,99	-0,51	338,82	-4,81	3,60	338,77	-4,80	4,60
8885+0.000	340,09	4,80	-6,10	340,00	4,81	-3,60	476.325,660	2.392.610,402	339,36	339,83	0,47	339,65	-4,78	3,60	339,61	-4,80	4,60
8886+0.000	340,79	4,56	-6,10	340,70	4,50	-3,60	476.306,786	2.392.603,789	340,24	340,53	0,29	340,37	-4,53	3,60	340,33	-4,60	4,60
8887+0.000	341,29	3,32	-6,10	341,23	3,33	-3,60	476.287,725	2.392.597,736	341,07	341,11	0,04	340,99	-3,33	3,60	340,96	-3,30	4,60
8888+0.000	341,67	2,12	-6,10	341,64	2,14	-3,60	476.268,533	2.392.592,108	341,00	341,56	0,56	341,49	-2,11	3,60	341,46	-2,20	4,60
8889+0.000	341,92	0,92	-6,10	341,92	0,92	-3,60	476.249,264	2.392.586,752	342,11	341,88	-0,22	341,85	-0,94	3,60	341,84	-0,90	4,60



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA																		
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
	Acostamento			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Pista de Rolamento			Faixa de Segurança			
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	
8890+0.000	342,04	-0,28	-6,10	342,07	-0,25	-3,60	476.229,962	2.392.581,515	342,25	342,08	-0,17	342,09	0,28	3,60	342,09	0,30	4,60	
8891+0.000	342,03	-1,48	-6,10	342,09	-1,47	-3,60	476.210,656	2.392.576,290	342,87	342,14	-0,73	342,19	1,47	3,60	342,21	1,40	4,60	
8892+0.000	341,91	-2,64	-6,10	342,00	-2,00	-3,60	476.191,351	2.392.571,066	342,35	342,08	-0,27	342,15	2,00	3,60	342,17	2,00	4,60	
8893+0.000	341,69	-3,88	-6,10	341,81	-2,00	-3,60	476.172,045	2.392.565,841	342,06	341,88	-0,17	341,96	2,00	3,60	341,98	2,00	4,60	
8894+0.000	341,34	-5,00	-6,10	341,49	-2,00	-3,60	476.152,740	2.392.560,616	341,46	341,56	0,11	341,63	2,00	3,60	341,65	2,00	4,60	
8895+0.000	340,89	-5,00	-6,10	341,04	-2,00	-3,60	476.133,434	2.392.555,392	340,71	341,11	0,40	341,18	2,00	3,60	341,20	2,00	4,60	
8896+0.000	340,31	-5,00	-6,10	340,46	-2,00	-3,60	476.114,129	2.392.550,167	340,21	340,53	0,32	340,61	2,00	3,60	340,63	2,00	4,60	
8897+0.000	339,60	-5,00	-6,10	339,75	-2,00	-3,60	476.094,823	2.392.544,942	339,62	339,83	0,21	339,90	2,00	3,60	339,92	2,00	4,60	
8898+0.000	338,77	-5,00	-6,10	338,92	-2,00	-3,60	476.075,518	2.392.539,718	339,16	338,99	-0,16	339,06	2,00	3,60	339,08	2,00	4,60	
8899+0.000	337,87	-5,00	-6,10	338,02	-2,00	-3,60	476.056,212	2.392.534,493	338,50	338,09	-0,41	338,16	2,00	3,60	338,18	2,00	4,60	
8900+0.000	336,97	-5,00	-6,10	337,12	-2,00	-3,60	476.036,907	2.392.529,268	337,84	337,19	-0,64	337,26	2,00	3,60	337,28	2,00	4,60	
8901+0.000	336,07	-5,00	-6,10	336,22	-2,00	-3,60	476.017,601	2.392.524,043	336,83	336,29	-0,54	336,36	2,00	3,60	336,38	2,00	4,60	
8902+0.000	335,17	-5,00	-6,10	335,32	-2,00	-3,60	475.998,296	2.392.518,819	335,54	335,39	-0,15	335,46	2,00	3,60	335,48	2,00	4,60	
8903+0.000	334,27	-5,00	-6,10	334,42	-2,00	-3,60	475.978,990	2.392.513,594	334,67	334,49	-0,18	334,56	2,00	3,60	334,58	2,00	4,60	
8904+0.000	333,37	-5,00	-6,10	333,52	-2,00	-3,60	475.959,685	2.392.508,369	333,81	333,59	-0,22	333,66	2,00	3,60	333,68	2,00	4,60	
8905+0.000	332,47	-5,00	-6,10	332,62	-2,00	-3,60	475.940,379	2.392.503,145	332,56	332,69	0,13	332,76	2,00	3,60	332,78	2,00	4,60	
8906+0.000	331,57	-5,00	-6,10	331,72	-2,00	-3,60	475.921,074	2.392.497,920	331,22	331,79	0,57	331,86	2,00	3,60	331,88	2,00	4,60	
8907+0.000	330,67	-5,00	-6,10	330,82	-2,00	-3,60	475.901,768	2.392.492,695	329,70	330,89	1,19	330,96	2,00	3,60	330,98	2,00	4,60	
8908+0.000	329,82	-5,00	-6,10	329,97	-2,00	-3,60	475.882,463	2.392.487,471	328,34	330,04	1,69	330,11	2,00	3,60	330,13	2,00	4,60	
8909+0.000	329,12	-5,00	-6,10	329,27	-2,00	-3,60	475.863,157	2.392.482,246	327,32	329,34	2,02	329,42	2,00	3,60	329,44	2,00	4,60	
8910+0.000	328,59	-5,00	-6,10	328,74	-2,00	-3,60	475.843,852	2.392.477,021	326,15	328,82	2,67	328,89	2,00	3,60	328,91	2,00	4,60	
8911+0.000	328,23	-5,00	-6,10	328,38	-2,00	-3,60	475.824,546	2.392.471,797	324,77	328,45	3,69	328,52	2,00	3,60	328,54	2,00	4,60	
8912+0.000	328,03	-5,00	-6,10	328,18	-2,00	-3,60	475.805,241	2.392.466,572	326,40	328,25	1,85	328,33	2,00	3,60	328,35	2,00	4,60	
8913+0.000	328,00	-5,00	-6,10	328,15	-2,00	-3,60	475.785,935	2.392.461,347	326,73	328,22	1,49	328,29	2,00	3,60	328,31	2,00	4,60	
8914+0.000	328,13	-5,00	-6,10	328,28	-2,00	-3,60	475.766,630	2.392.456,122	327,24	328,35	1,11	328,42	2,00	3,60	328,44	2,00	4,60	
8915+0.000	328,43	-5,00	-6,10	328,58	-2,00	-3,60	475.747,324	2.392.450,898	328,30	328,65	0,35	328,72	2,00	3,60	328,74	2,00	4,60	
8916+0.000	328,89	-5,00	-6,10	329,04	-2,00	-3,60	475.728,019	2.392.445,673	329,37	329,11	-0,25	329,18	2,00	3,60	329,20	2,00	4,60	
8917+0.000	329,52	-5,00	-6,10	329,67	-2,00	-3,60	475.708,713	2.392.440,448	329,60	329,74	0,14	329,81	2,00	3,60	329,83	2,00	4,60	
8918+0.000	330,31	-5,00	-6,10	330,46	-2,00	-3,60	475.689,408	2.392.435,224	330,75	330,53	-0,22	330,60	2,00	3,60	330,62	2,00	4,60	
8919+0.000	331,14	-5,00	-6,10	331,29	-2,00	-3,60	475.670,102	2.392.429,999	331,05	331,36	0,31	331,43	2,00	3,60	331,45	2,00	4,60	
8920+0.000	331,97	-5,00	-6,10	332,12	-2,00	-3,60	475.650,797	2.392.424,774	331,99	332,19	0,21	332,27	2,00	3,60	332,29	2,00	4,60	
8921+0.000	332,81	-5,00	-6,10	332,96	-2,00	-3,60	475.631,491	2.392.419,550	332,84	333,03	0,19	333,10	2,00	3,60	333,12	2,00	4,60	
8922+0.000	333,64	-5,00	-6,10	333,79	-2,00	-3,60	475.612,186	2.392.414,325	333,61	333,86	0,25	333,93	2,00	3,60	333,95	2,00	4,60	
8923+0.000	334,47	-5,00	-6,10	334,62	-2,00	-3,60	475.592,880	2.392.409,100	334,46	334,70	0,24	334,77	2,00	3,60	334,79	2,00	4,60	
8924+0.000	335,31	-5,00	-6,10	335,46	-2,00	-3,60	475.573,574	2.392.403,876	335,32	335,53	0,21	335,60	2,00	3,60	335,62	2,00	4,60	
8925+0.000	336,14	-5,00	-6,10	336,29	-2,00	-3,60	475.554,269	2.392.398,651	336,32	336,36	0,05	336,44	2,00	3,60	336,46	2,00	4,60	
8926+0.000	336,98	-5,00	-6,10	337,13	-2,00	-3,60	475.534,963	2.392.393,426	337,25	337,20	-0,05	337,27	2,00	3,60	337,29	2,00	4,60	
8927+0.000	337,81	-5,00	-6,10	337,96	-2,00	-3,60	475.515,658	2.392.388,201	338,10	338,03	-0,06	338,10	2,00	3,60	338,12	2,00	4,60	
8928+0.000	338,61	-5,00	-6,10	338,76	-2,00	-3,60	475.496,352	2.392.382,977	338,92	338,83	-0,09	338,90	2,00	3,60	338,92	2,00	4,60	
8929+0.000	339,33	-5,00	-6,10	339,48	-2,00	-3,60	475.477,047	2.392.377,752	339,56	339,56	0,00	339,63	2,00	3,60	339,65	2,00	4,60	
8930+0.000	339,99	-5,00	-6,10	340,14	-2,00	-3,60	475.457,741	2.392.372,527	340,54	340,21	-0,33	340,28	2,00	3,60	340,30	2,00	4,60	
8931+0.000	340,57	-5,00	-6,10	340,72	-2,00	-3,60	475.438,436	2.392.367,303	341,32	340,79	-0,53	340,86	2,00	3,60	340,88	2,00	4,60	
8932+0.000	341,08	-5,00	-6,10	341,23	-2,00	-3,60	475.419,130	2.392.362,078	341,64	341,30	-0,34	341,37	2,00	3,60	341,39	2,00	4,60	
8933+0.000	341,52	-5,00	-6,10	341,67	-2,00	-3,60	475.399,825	2.392.356,853	342,30	341,74	-0,56	341,81	2,00	3,60	341,83	2,00	4,60	
8934+0.000	341,88	-5,00	-6,10	342,03	-2,00	-3,60	475.380,527	2.392.351,600	342,68	342,10	-0,58	342,18	2,00	3,60	342,20	2,00	4,60	

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA

Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
	Acostamento			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Pista de Rolamento			Faixa de Segurança			
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	
8935+0.000	342,18	-5,00	-6,10	342,33	-2,00	-3,60	475.361,268	2.392.346,206	342,08	342,40	0,31	342,47	2,00	3,60	342,49	2,00	4,60	
8936+0.000	342,40	-5,00	-6,10	342,55	-2,00	-3,60	475.342,052	2.392.340,662	342,55	342,62	0,07	342,69	2,00	3,60	342,71	2,00	4,60	
8937+0.000	342,55	-5,00	-6,10	342,70	-2,00	-3,60	475.322,880	2.392.334,966	342,53	342,77	0,24	342,84	2,00	3,60	342,86	2,00	4,60	
8938+0.000	342,62	-5,00	-6,10	342,77	-2,00	-3,60	475.303,754	2.392.329,120	342,62	342,85	0,22	342,92	2,00	3,60	342,94	2,00	4,60	
8939+0.000	342,63	-5,00	-6,10	342,78	-2,00	-3,60	475.284,674	2.392.323,124	342,52	342,85	0,33	342,92	2,00	3,60	342,94	2,00	4,60	
8940+0.000	342,56	-5,00	-6,10	342,71	-2,00	-3,60	475.265,642	2.392.316,978	342,57	342,79	0,21	342,86	2,00	3,60	342,88	2,00	4,60	
8941+0.000	342,43	-5,00	-6,10	342,58	-2,00	-3,60	475.246,659	2.392.310,682	342,37	342,65	0,28	342,72	2,00	3,60	342,74	2,00	4,60	
8942+0.000	342,22	-5,00	-6,10	342,37	-2,00	-3,60	475.227,725	2.392.304,238	342,25	342,44	0,19	342,51	2,00	3,60	342,53	2,00	4,60	
8943+0.000	341,93	-5,00	-6,10	342,08	-2,00	-3,60	475.208,837	2.392.297,663	342,21	342,15	-0,05	342,23	2,00	3,60	342,25	2,00	4,60	
8944+0.000	341,58	-5,00	-6,10	341,73	-2,00	-3,60	475.189,955	2.392.291,069	341,79	341,80	0,01	341,87	2,00	3,60	341,89	2,00	4,60	
8945+0.000	341,15	-5,00	-6,10	341,30	-2,00	-3,60	475.171,074	2.392.284,474	341,25	341,37	0,13	341,45	2,00	3,60	341,47	2,00	4,60	
8946+0.000	340,65	-5,00	-6,10	340,80	-2,00	-3,60	475.152,192	2.392.277,880	340,48	340,88	0,40	340,95	2,00	3,60	340,97	2,00	4,60	
8947+0.000	340,08	-5,00	-6,10	340,23	-2,00	-3,60	475.133,311	2.392.271,286	339,89	340,30	0,41	340,38	2,00	3,60	340,40	2,00	4,60	
8948+0.000	339,48	-5,00	-6,10	339,63	-2,00	-3,60	475.114,429	2.392.264,692	339,46	339,70	0,24	339,77	2,00	3,60	339,79	2,00	4,60	
8949+0.000	338,87	-5,00	-6,10	339,02	-2,00	-3,60	475.095,547	2.392.258,097	338,63	339,09	0,46	339,16	2,00	3,60	339,18	2,00	4,60	
8950+0.000	338,26	-5,00	-6,10	338,41	-2,00	-3,60	475.076,666	2.392.251,503	338,47	338,48	0,02	338,56	2,00	3,60	338,58	2,00	4,60	
8951+0.000	337,66	-5,00	-6,10	337,81	-2,00	-3,60	475.057,784	2.392.244,909	338,21	337,88	-0,33	337,95	2,00	3,60	337,97	2,00	4,60	
8952+0.000	337,05	-5,00	-6,10	337,20	-2,00	-3,60	475.038,902	2.392.238,315	337,66	337,27	-0,39	337,34	2,00	3,60	337,36	2,00	4,60	
8953+0.000	336,44	-5,00	-6,10	336,59	-2,00	-3,60	475.020,021	2.392.231,720	337,20	336,67	-0,53	336,74	2,00	3,60	336,76	2,00	4,60	
8954+0.000	335,84	-5,00	-6,10	335,99	-2,00	-3,60	475.001,139	2.392.225,126	336,11	336,06	-0,05	336,13	2,00	3,60	336,15	2,00	4,60	
8955+0.000	335,23	-5,00	-6,10	335,38	-2,00	-3,60	474.982,258	2.392.218,532	335,63	335,45	-0,18	335,52	2,00	3,60	335,54	2,00	4,60	
8956+0.000	334,62	-5,00	-6,10	334,77	-2,00	-3,60	474.963,376	2.392.211,937	334,35	334,85	0,49	334,92	2,00	3,60	334,94	2,00	4,60	
8957+0.000	334,02	-5,00	-6,10	334,17	-2,00	-3,60	474.944,494	2.392.205,343	333,64	334,24	0,60	334,31	2,00	3,60	334,33	2,00	4,60	
8958+0.000	333,41	-5,00	-6,10	333,56	-2,00	-3,60	474.925,613	2.392.198,749	333,10	333,63	0,53	333,70	2,00	3,60	333,72	2,00	4,60	
8959+0.000	332,80	-5,00	-6,10	332,95	-2,00	-3,60	474.906,731	2.392.192,155	332,63	333,03	0,39	333,10	2,00	3,60	333,12	2,00	4,60	
8960+0.000	332,20	-5,00	-6,10	332,35	-2,00	-3,60	474.887,850	2.392.185,560	332,11	332,42	0,31	332,49	2,00	3,60	332,51	2,00	4,60	
8961+0.000	331,59	-5,00	-6,10	331,74	-2,00	-3,60	474.868,968	2.392.178,966	331,58	331,81	0,23	331,88	2,00	3,60	331,90	2,00	4,60	
8962+0.000	330,98	-5,00	-6,10	331,13	-2,00	-3,60	474.850,086	2.392.172,372	330,94	331,21	0,26	331,28	2,00	3,60	331,30	2,00	4,60	
8963+0.000	330,38	-5,00	-6,10	330,53	-2,00	-3,60	474.831,205	2.392.165,777	330,34	330,60	0,26	330,67	2,00	3,60	330,69	2,00	4,60	
8964+0.000	329,77	-5,00	-6,10	329,92	-2,00	-3,60	474.812,323	2.392.159,183	329,85	329,99	0,14	330,06	2,00	3,60	330,08	2,00	4,60	
8965+0.000	329,16	-5,00	-6,10	329,31	-2,00	-3,60	474.793,441	2.392.152,589	329,15	329,39	0,24	329,46	2,00	3,60	329,48	2,00	4,60	
8966+0.000	328,56	-5,00	-6,10	328,71	-2,00	-3,60	474.774,560	2.392.145,995	328,17	328,78	0,61	328,85	2,00	3,60	328,87	2,00	4,60	
8967+0.000	327,95	-5,00	-6,10	328,10	-2,00	-3,60	474.755,678	2.392.139,400	327,73	328,17	0,44	328,25	2,00	3,60	328,27	2,00	4,60	
8968+0.000	327,34	-5,00	-6,10	327,49	-2,00	-3,60	474.736,797	2.392.132,806	327,27	327,57	0,29	327,64	2,00	3,60	327,66	2,00	4,60	
8969+0.000	326,74	-5,00	-6,10	326,89	-2,00	-3,60	474.717,915	2.392.126,212	326,78	326,96	0,18	327,03	2,00	3,60	327,05	2,00	4,60	
8970+0.000	326,13	-5,00	-6,10	326,28	-2,00	-3,60	474.699,033	2.392.119,617	326,24	326,35	0,11	326,43	2,00	3,60	326,45	2,00	4,60	
8971+0.000	325,52	-5,00	-6,10	325,67	-2,00	-3,60	474.680,152	2.392.113,023	325,60	325,75	0,14	325,82	2,00	3,60	325,84	2,00	4,60	
8972+0.000	324,92	-5,00	-6,10	325,07	-2,00	-3,60	474.661,270	2.392.106,429	325,19	325,14	-0,05	325,21	2,00	3,60	325,23	2,00	4,60	
8973+0.000	324,31	-5,00	-6,10	324,46	-2,00	-3,60	474.642,388	2.392.099,835	324,13	324,53	0,40	324,61	2,00	3,60	324,63	2,00	4,60	
8974+0.000	323,71	-5,00	-6,10	323,86	-2,00	-3,60	474.623,507	2.392.093,240	323,42	323,93	0,50	324,00	2,00	3,60	324,02	2,00	4,60	
8975+0.000	323,10	-5,00	-6,10	323,25	-2,00	-3,60	474.604,625	2.392.086,646	322,96	323,32	0,36	323,39	2,00	3,60	323,41	2,00	4,60	
8976+0.000	322,49	-5,00	-6,10	322,64	-2,00	-3,60	474.585,744	2.392.080,052	322,12	322,71	0,60	322,79	2,00	3,60	322,81	2,00	4,60	
8977+0.000	321,89	-5,00	-6,10	322,04	-2,00	-3,60	474.566,862	2.392.073,458	321,46	322,11	0,65	322,18	2,00	3,60	322,20	2,00	4,60	
8978+0.000	321,28	-5,00	-6,10	321,43	-2,00	-3,60	474.547,980	2.392.066,863	320,99	321,50	0,51	321,58	2,00	3,60	321,60	2,00	4,60	
8979+0.000	320,74	-5,00	-6,10	320,89	-2,00	-3,60	474.529,099	2.392.060,269	320,33	320,96	0,63	321,03	2,00	3,60	321,05	2,00	4,60	



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA																		
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
	Acostamento			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Pista de Rolamento			Faixa de Segurança			
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	
8980+0.000	320,28	-5,00	-6,10	320,43	-2,00	-3,60	474.510,217	2.392.053,675	319,93	320,50	0,58	320,57	2,00	3,60	320,59	2,00	4,60	
8981+0.000	319,91	-5,00	-6,10	320,06	-2,00	-3,60	474.491,336	2.392.047,080	319,43	320,13	0,70	320,20	2,00	3,60	320,22	2,00	4,60	
8982+0.000	319,62	-5,00	-6,10	319,77	-2,00	-3,60	474.472,454	2.392.040,486	319,17	319,84	0,67	319,91	2,00	3,60	319,93	2,00	4,60	
8983+0.000	319,41	-5,00	-6,10	319,56	-2,00	-3,60	474.453,572	2.392.033,892	318,99	319,63	0,65	319,70	2,00	3,60	319,72	2,00	4,60	
8984+0.000	319,29	-5,00	-6,10	319,44	-2,00	-3,60	474.434,691	2.392.027,298	318,78	319,51	0,72	319,58	2,00	3,60	319,60	2,00	4,60	
8985+0.000	319,19	-5,00	-6,10	319,34	-2,00	-3,60	474.415,809	2.392.020,703	318,70	319,41	0,71	319,48	2,00	3,60	319,50	2,00	4,60	
8986+0.000	319,09	-5,00	-6,10	319,24	-2,00	-3,60	474.396,927	2.392.014,109	318,69	319,31	0,61	319,38	2,00	3,60	319,40	2,00	4,60	
8987+0.000	318,99	-5,00	-6,10	319,14	-2,00	-3,60	474.378,046	2.392.007,515	318,74	319,21	0,47	319,28	2,00	3,60	319,30	2,00	4,60	
8988+0.000	318,89	-5,00	-6,10	319,04	-2,00	-3,60	474.359,164	2.392.000,920	318,71	319,11	0,39	319,18	2,00	3,60	319,20	2,00	4,60	
8989+0.000	318,79	-5,00	-6,10	318,94	-2,00	-3,60	474.340,283	2.391.994,326	318,76	319,01	0,25	319,08	2,00	3,60	319,10	2,00	4,60	
8990+0.000	318,69	-5,00	-6,10	318,84	-2,00	-3,60	474.321,401	2.391.987,732	318,64	318,91	0,27	318,98	2,00	3,60	319,00	2,00	4,60	
8991+0.000	318,59	-5,00	-6,10	318,74	-2,00	-3,60	474.302,519	2.391.981,138	318,53	318,81	0,28	318,88	2,00	3,60	318,90	2,00	4,60	
8992+0.000	318,49	-5,00	-6,10	318,64	-2,00	-3,60	474.283,638	2.391.974,543	318,73	318,71	-0,02	318,78	2,00	3,60	318,80	2,00	4,60	
8993+0.000	318,39	-5,00	-6,10	318,54	-2,00	-3,60	474.264,756	2.391.967,949	318,60	318,61	0,01	318,68	2,00	3,60	318,70	2,00	4,60	
8994+0.000	318,29	-5,00	-6,10	318,44	-2,00	-3,60	474.245,875	2.391.961,355	318,64	318,51	-0,13	318,58	2,00	3,60	318,60	-	4,60	
8995+0.000	318,19	-5,00	-6,10	318,34	-2,00	-3,60	474.226,993	2.391.954,760	318,71	318,41	-0,30	318,48	2,00	3,60	318,50	-	4,60	
8996+0.000	318,09	-5,00	-6,10	318,24	-2,00	-3,60	474.208,111	2.391.948,166	318,57	318,31	-0,26	318,38	2,00	3,60	318,40	2,00	4,60	
8997+0.000	317,99	-5,00	-6,10	318,14	-2,00	-3,60	474.189,230	2.391.941,572	318,75	318,21	-0,54	318,28	2,00	3,60	318,30	2,00	4,60	
8998+0.000	317,88	-5,00	-6,10	318,03	-2,00	-3,60	474.170,348	2.391.934,978	318,62	318,11	-0,51	318,18	2,00	3,60	318,20	2,00	4,60	
8999+0.000	317,76	-5,00	-6,10	317,91	-2,00	-3,60	474.151,466	2.391.928,383	318,09	317,98	-0,11	318,05	2,00	3,60	318,07	2,00	4,60	
9000+0.000	317,62	-5,00	-6,10	317,77	-2,00	-3,60	474.132,585	2.391.921,789	318,22	317,84	-0,38	317,91	2,00	3,60	317,93	2,00	4,60	
9001+0.000	317,45	-5,00	-6,10	317,60	-2,00	-3,60	474.113,703	2.391.915,195	317,94	317,67	-0,27	317,74	2,00	3,60	317,76	2,00	4,60	
9002+0.000	317,26	-5,00	-6,10	317,41	-2,00	-3,60	474.094,822	2.391.908,601	317,68	317,48	-0,20	317,55	2,00	3,60	317,57	2,00	4,60	
9003+0.000	317,05	-5,00	-6,10	317,20	-2,00	-3,60	474.075,940	2.391.902,006	317,45	317,27	-0,18	317,34	2,00	3,60	317,36	2,00	4,60	
9004+0.000	316,84	-5,00	-6,10	316,99	-2,00	-3,60	474.057,058	2.391.895,412	317,26	317,06	-0,20	317,13	2,00	3,60	317,15	2,00	4,60	
9005+0.000	316,63	-5,00	-6,10	316,78	-2,00	-3,60	474.038,177	2.391.888,818	317,16	316,85	-0,31	316,92	2,00	3,60	316,94	2,00	4,60	
9006+0.000	316,41	-5,00	-6,10	316,56	-2,00	-3,60	474.019,295	2.391.882,223	317,11	316,64	-0,48	316,71	2,00	3,60	316,73	2,00	4,60	
9007+0.000	316,20	-5,00	-6,10	316,35	-2,00	-3,60	474.000,414	2.391.875,629	317,01	316,42	-0,59	316,50	2,00	3,60	316,52	2,00	4,60	
9008+0.000	315,99	-5,00	-6,10	316,14	-2,00	-3,60	473.981,532	2.391.869,035	316,33	316,21	-0,12	316,28	2,00	3,60	316,30	2,00	4,60	
9009+0.000	MOSTRADO EM ALINHAMENTO ESPECÍFICO PARA FECHAMENTO DE PISTA INICIANDO A ESTACA 0+0,00 A 18+9,62						473.962,650	2.391.862,441	MOSTRADO EM ALINHAMENTO ESPECÍFICO PARA FECHAMENTO DE PISTA INICIANDO A ESTACA 0+0,00 A 18+9,62									
9010+0.000							473.943,769	2.391.855,846										
9011+0.000							473.924,887	2.391.849,252										
9012+0.000							473.906,005	2.391.842,658										
9013+0.000							473.887,124	2.391.836,063										
9014+0.000							473.868,242	2.391.829,469										
9015+0.000							473.849,361	2.391.822,875										
9016+0.000							473.830,479	2.391.816,281										
9017+0.000							473.811,597	2.391.809,686										
9018+0.000							473.792,716	2.391.803,092										
9019+0.000							473.773,842	2.391.796,475										
9020+0.000							473.755,041	2.391.789,654										
9021+0.000							473.736,331	2.391.782,588										
9022+0.000							473.717,715	2.391.775,279										
9023+0.000							473.699,189	2.391.767,743										
9024+0.000							473.680,683	2.391.760,157										
9025+0.000							473.662,178	2.391.752,571										



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL PISTA ESQUERDA											
Estaca	Lado Esquerdo			Eixo					Lado Direito		
	Bordo da pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
0+0.000	-	-	-	473.972,988	2.391.869,864	315,81	316,23	0,00	-	-	-
1+0.000	315,51	-0,33	-8,65	473.954,086	2.391.863,329	316,02	316,02	0,00	316,04	2,00	1,00
2+0.000	315,30	-0,35	-7,72	473.935,144	2.391.856,912	315,80	315,80	0,00	315,82	2,00	1,00
3+0.000	315,09	-0,37	-6,92	473.916,161	2.391.850,614	315,59	315,59	0,00	315,61	2,00	1,00
4+0.000	314,88	-0,38	-6,25	473.897,140	2.391.844,434	315,38	315,38	0,00	315,40	2,00	1,00
5+0.000	314,66	-0,36	-6,10	473.878,080	2.391.838,373	315,16	315,16	0,00	315,18	2,00	1,00
6+0.000	314,45	-0,34	-6,10	473.858,983	2.391.832,432	314,95	314,95	0,00	314,97	2,00	1,00
7+0.000	314,24	-0,32	-6,10	473.839,850	2.391.826,610	314,73	314,73	0,00	314,75	2,00	1,00
8+0.000	314,02	-0,41	-6,10	473.820,680	2.391.820,908	314,52	314,52	0,00	314,54	2,00	1,00
9+0.000	313,73	1,69	-6,10	473.801,477	2.391.815,317	314,24	314,24	0,00	313,81	-14,44	2,95
10+0.000	313,37	3,66	-6,09	473.782,308	2.391.809,612	313,82	313,82	0,00	313,47	-17,49	2,02
11+0.000	312,93	8,24	-6,08	473.763,204	2.391.803,695	313,27	313,27	0,00	313,13	-12,15	1,21
12+0.000	312,41	11,87	-6,07	473.744,166	2.391.797,566	312,66	312,66	0,00	312,65	-1,61	0,38
13+0.000	311,83	-2,00	-6,06	473.725,198	2.391.791,226	312,04	312,04	0,00	-	-	-
14+0.000	311,25	-2,00	-6,05	473.706,301	2.391.784,675	311,42	311,42	0,00	-	-	-
15+0.000	310,59	-2,00	-6,04	473.687,478	2.391.777,915	310,72	310,72	0,00	-	-	-
16+0.000	309,81	-2,00	-6,03	473.668,73	2.391.770,95	309,93	309,93	0,00	-	-	-
17+0.000	308,93	-2,00	-6,02	473.650,06	2.391.763,77	309,05	309,05	0,00	-	-	-
18+0.000	308,06	-2,00	-6,01	473.631,48	2.391.756,39	308,18	308,18	0,00	-	-	-
18+9.624	308,06	-2,00	-6,01	473.622,56	2.391.752,76	308,18	308,18	0,00	-	-	-



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL - PISTA DIREITA																			
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito						
	Fx de segurança			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Início da Pista		Final de Pista de Rolamento			Acostamento		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.
8710+11.580	330,54	2,00	-4,60	330,52	2,00	-3,60	478.854,04	2.395.002,90	330,45	330,45	-0,48			330,32	-2,00	6,10			
8711+0.000	330,99	2,00	-4,60	330,97	2,00	-3,60	478.847,99	2.394.997,04	330,87	330,90	-0,45			330,78	-2,00	6,10			
8712+0.000	332,06	2,00	-4,60	332,04	2,00	-3,60	478.833,62	2.394.983,14	331,97	331,97	-0,48			331,83	-2,00	6,85			
8713+0.000	333,13	2,00	-4,60	333,11	2,00	-3,60	478.819,24	2.394.969,23	333,04	333,04	-0,48			332,88	-2,00	7,88			
8714+0.000	334,20	2,00	-4,60	334,18	2,00	-3,60	478.804,87	2.394.955,33	334,14	334,11	-0,50			333,93	-2,00	8,91			
8715+0.000	335,24	2,00	-4,60	335,22	2,00	-3,60	478.790,50	2.394.941,42	335,15	335,15	-0,48			334,95	-2,00	9,98			
8716+0.000	336,16	2,00	-4,60	336,14	2,00	-3,60	478.776,12	2.394.927,51	336,16	336,06	-0,57			335,82	-2,00	12,21			
8717+0.000	336,93	2,00	-4,60	336,91	2,00	-3,60	478.761,75	2.394.913,61	337,04	336,84	-0,67			336,77	-2,00	3,60	336,62	-5,00	6,10
8718+0.000	337,57	2,00	-4,60	337,55	2,00	-3,60	478.747,29	2.394.899,79	337,85	337,48	-0,84			337,40	-2,00	3,60	337,25	-5,00	6,10
8719+0.000	338,07	2,00	-4,60	338,05	2,00	-3,60	478.732,68	2.394.886,13	338,72	337,98	-1,21			337,90	-2,00	3,60	337,75	-5,00	6,10
8720+0.000	338,43	2,00	-4,60	338,41	2,00	-3,60	478.717,92	2.394.872,64	339,54	338,34	-1,67			338,26	-2,00	3,60	338,11	-5,00	6,10
8721+0.000				338,07	-25,57	-3,60	478.703,02	2.394.859,30	340,28	338,56	-2,19			338,49	-2,00	3,60	338,34	-5,00	6,10
8722+0.000				338,50	-11,91	-3,60	478.688,09	2.394.845,98	341,07	338,67	-2,87			338,60	-2,00	3,60	338,45	-5,00	6,10
8723+0.000				338,79	-2,72	-3,60	478.673,23	2.394.832,60	341,91	338,77	-3,61			338,70	-2,00	3,60	338,55	-5,00	6,10
8724+0.000				338,96	0,68	-3,60	478.658,46	2.394.819,12	342,62	338,87	-4,23			338,80	-2,00	3,60	338,65	-5,00	6,10
8725+0.000				339,06	0,66	-3,60	478.643,77	2.394.805,55	343,38	338,97	-4,89			338,90	-2,00	3,60	338,75	-5,00	6,10
8726+0.000				339,16	0,61	-3,60	478.629,16	2.394.791,88	344,18	339,07	-5,58			339,00	-2,00	3,60	338,85	-5,00	6,10
8727+0.000				339,25	0,55	-3,60	478.614,64	2.394.778,13	344,96	339,17	-6,27			339,10	-2,00	3,60	338,95	-5,00	6,10
8728+0.000				339,35	0,52	-3,60	478.600,21	2.394.764,28	345,71	339,27	-6,91			339,20	-2,00	3,60	339,05	-5,00	6,10
8729+0.000				339,45	0,53	-3,60	478.585,83	2.394.750,38	346,39	339,37	-7,50			339,30	-2,00	3,60	339,15	-5,00	6,10
8730+0.000	339,55	2,00	-4,20	339,55	-0,02	-3,60	478.571,46	2.394.736,47	346,93	339,47	-7,93			339,40	-2,00	3,60	339,25	-5,00	6,10
8731+0.000	339,67	2,00	-4,20	339,67	-0,01	-3,60	478.557,08	2.394.722,57	347,46	339,59	-8,35			339,52	-2,00	3,60	339,37	-5,00	6,10
8732+0.000	339,93	2,00	-4,20	339,93	-0,01	-3,60	478.542,71	2.394.708,66	347,91	339,85	-8,53			339,78	-2,00	3,60	339,63	-5,00	6,10
8733+0.000	340,35	2,00	-4,20	340,35	-0,01	-3,60	478.528,34	2.394.694,75	348,35	340,27	-8,55			340,20	-2,00	3,60	340,05	-5,00	6,10
8734+0.000	340,93	2,00	-4,20	340,93	-0,03	-3,60	478.513,97	2.394.680,84	348,64	340,85	-8,26			340,78	-2,00	3,60	340,63	-5,00	6,10
8735+0.000	341,67	2,00	-4,20	341,67	-0,13	-3,60	478.499,66	2.394.666,86	348,78	341,59	-7,67			341,52	-2,00	3,60	341,37	-5,00	6,10
8736+0.000	342,55	2,00	-4,20	342,55	-0,33	-3,60	478.485,45	2.394.652,79	348,89	342,47	-6,90			342,40	-2,00	3,60	342,25	-5,00	6,10
8737+0.000	343,39	2,00	-4,20	343,38	-0,62	-3,60	478.471,32	2.394.638,64	348,85	343,30	-6,02			343,23	-2,00	3,60	343,08	-5,00	6,10
8738+0.000	344,08	2,00	-4,20	344,08	-0,81	-3,60	478.457,29	2.394.624,39	348,75	344,00	-5,23			343,93	-2,00	3,60	343,78	-5,00	6,10
8739+0.000	344,64	2,00	-4,20	344,64	-0,82	-3,60	478.443,34	2.394.610,06	348,53	344,56	-4,44			344,49	-2,00	3,60	344,34	-5,00	6,10
8740+0.000	345,07	2,00	-4,20	345,06	-0,65	-3,60	478.429,48	2.394.595,64	348,29	344,98	-3,78			344,91	-2,00	3,60	344,76	-5,00	6,10
8741+0.000	345,36	2,00	-4,20	345,35	-0,35	-3,60	478.415,68	2.394.581,16	347,97	345,27	-3,17			345,20	-2,00	3,60	345,05	-5,00	6,10
8742+0.000	345,51	2,00	-4,25	345,52	0,15	-3,60	478.401,84	2.394.566,72	347,52	345,43	-2,57			345,36	-2,00	3,60	345,21	-5,00	6,10
8743+0.000	345,54	2,00	-4,51	345,52	2,00	-3,60	478.387,84	2.394.552,44	346,99	345,45	-2,02			345,37	-2,00	3,60	345,22	-5,00	6,10
8744+0.000	345,42	2,00	-4,60	345,40	2,00	-3,60	478.373,69	2.394.538,31	346,32	345,33	-1,47			345,26	-2,00	3,60	345,11	-5,00	6,10
8745+0.000	345,17	2,00	-4,60	345,15	2,00	-3,60	478.359,37	2.394.524,34	345,63	345,07	-1,03			345,00	-2,00	3,60	344,85	-5,00	6,10
8746+0.000	344,78	2,00	-4,60	344,76	2,00	-3,60	478.345,00	2.394.510,43	344,99	344,69	-0,78			344,61	-2,00	3,60	344,46	-5,00	6,10
8747+0.000	344,25	2,00	-4,60	344,23	2,00	-3,60	478.330,63	2.394.496,53	344,21	344,16	-0,53			344,09	-2,00	3,60	343,94	-5,00	6,10
8748+0.000	343,59	2,00	-4,60	343,57	2,00	-3,60	478.316,25	2.394.482,62	343,50	343,50	-0,47			343,43	-2,00	3,60	343,28	-5,00	6,10
8749+0.000	342,86	2,00	-4,60	342,84	2,00	-3,60	478.301,88	2.394.468,71	342,69	342,77	-0,39			342,70	-2,00	3,60	342,55	-5,00	6,10



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - LINHA GERAL - PISTA DIREITA																			
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito						
	Fx de segurança			Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Início da Pista		Final de Pista de Rolamento			Acostamento		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.	Cota	Incl.(%)	Dist.
8750+0.000	342,14	2,00	-4,60	342,12	2,00	-3,60	478.287,50	2.394.454,81	341,98	342,04	-0,41			341,97	-2,00	3,60	341,82	-5,00	6,10
8751+0.000	341,41	2,00	-4,60	341,39	2,00	-3,60	478.273,13	2.394.440,90	341,29	341,32	-0,45			341,24	-2,00	3,60	341,09	-5,00	6,10
8752+0.000	340,68	2,00	-4,60	340,66	2,00	-3,60	478.258,75	2.394.426,99	340,52	340,59	-0,41			340,51	-2,00	3,60	-	-	-
8753+0.000	339,97	2,00	-4,60	339,95	2,00	-3,60	478.244,38	2.394.413,09	339,87	339,88	-0,47			339,81	-2,00	3,60	-	-	-
8754+0.000	339,38	2,00	-4,60	339,36	2,00	-3,60	478.230,01	2.394.399,18	339,27	339,28	-0,46			339,21	-2,00	3,60	-	-	-
8758+0.000	PISTA EXISTENTE						478.180,31	2.394.351,10	337,15	337,15	0,00	337,08	3,60	336,97	-2,00	9,25	-	-	-
8759+0.000							478.165,94	2.394.337,20	336,96	336,96	0,00	336,89	3,60	336,80	-2,00	8,22	-	-	-
8760+0.000							478.151,56	2.394.323,29	336,90	336,90	0,00	336,82	3,60	336,75	-2,00	7,20	-	-	-
8761+0.000							478.137,19	2.394.309,39	336,87	336,87	0,00	336,79	3,60	336,74	-2,00	6,17	-	-	-

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 100											
Estaca	Lado esquerdo			Eixo					Lado Direito		
	Bordo da pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
100+0,000	-	-	-	478.810,37	2.394.970,67	333,12	332,59	-0,53	-	-	-
101+0,000	-	-	-	478.796,00	2.394.956,76	334,26	333,71	-0,54	-	-	-
102+0,000	-	-	-	478.781,07	2.394.943,46	335,53	334,83	-0,70	-	-	-
103+0,000	-	-	-	478.765,07	2.394.931,47	336,69	335,89	-0,80	-	-	-
104+0,000	336,95	1,94	-6,13	478.748,27	2.394.920,62	337,60	336,83	-0,77	336,76	-2,01	3,54
105+0,000	337,76	1,96	-6,13	478.731,62	2.394.909,54	338,17	337,64	-0,54	337,56	-2,01	3,54
106+0,000	338,51	2,01	-6,13	478.715,27	2.394.898,02	338,24	338,38	0,14	338,30	-2,06	4,22
107+0,000	339,26	2,07	-6,13	478.699,24	2.394.886,06	339,13	339,13	0,00	339,05	-1,97	4,22
108+0,000	340,00	1,97	-6,13	478.683,53	2.394.873,68	340,14	339,87	-0,27	339,80	-2,01	3,54
109+0,000	340,75	2,02	-6,13	478.668,16	2.394.860,89	341,02	340,62	-0,40	340,55	-2,01	3,54
110+0,000	341,49	1,92	-6,13	478.653,13	2.394.847,69	341,85	341,37	-0,48	341,30	-2,01	3,54
111+0,000	342,22	2,00	-5,10	478.638,47	2.394.834,10	342,26	342,11	-0,15	342,04	-2,01	3,54
112+0,000	342,96	2,00	-5,10	478.624,07	2.394.820,21	342,86	342,86	0,00	342,81	-2,00	2,50
113+0,000	343,71	2,00	-5,10	478.609,70	2.394.806,31	343,64	343,61	-0,03	343,56	-2,00	2,50
114+0,000	344,46	2,00	-5,10	478.595,33	2.394.792,40	344,35	344,35	0,01	344,30	-2,00	2,50
115+0,000	345,08	2,00	-6,06	478.580,44	2.394.779,11	344,93	344,96	0,03	344,91	-2,00	2,50
116+0,000	345,51	3,09	-14,15	478.561,21	2.394.775,14	344,96	345,07	0,11	345,02	-2,00	2,50
117+0,000	344,78	3,30	-3,09	478.543,65	2.394.783,91	344,60	344,68	0,08	344,63	-2,00	2,50
118+0,000	-	-	-	478.534,49	2.394.801,45	343,78	343,80	0,02	343,75	-2,00	2,50
118+3,648	-	-	-	478.533,28	2.394.804,89	343,64	343,61	-0,03	343,56	-2,00	2,50

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 200											
Estaca	Lado esquerdo			Eixo					Lado Direito		
	Bordo da pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
200+0.000	-	-	-	478.526,49	2.394.802,50	343,67	343,76	0,09	343,71	-2,00	2,50
201+0.000	344,73	-0,60	-2,16	478.531,10	2.394.783,07	344,48	344,74	0,26	344,69	-2,00	2,50
202+0.000	345,79	0,85	-8,49	478.531,53	2.394.763,12	345,71	345,71	0,01	345,66	-2,00	2,50
203+0.000	346,90	1,40	-14,81	478.527,76	2.394.743,51	346,94	346,69	-0,25	346,64	-2,00	2,50
204+0.000	347,79	2,00	-8,95	478.519,95	2.394.725,14	347,85	347,61	-0,24	347,56	-2,00	2,50
205+0.000	348,42	1,03	-4,84	478.508,46	2.394.708,82	348,50	348,37	-0,13	348,34	-1,04	2,50
206+0.000	348,87	-1,63	-5,10	478.494,36	2.394.694,64	349,01	348,95	-0,06	348,99	1,60	2,50
207+0.000	349,25	-2,00	-5,10	478.480,25	2.394.680,47	349,45	349,35	-0,10	349,40	2,00	2,50
208+0.000	349,47	-2,00	-5,10	478.466,37	2.394.666,07	349,69	349,58	-0,11	349,63	2,00	2,50
209+0.000	349,53	-2,00	-5,10	478.452,74	2.394.651,44	349,72	349,63	-0,10	349,68	2,00	2,50
210+0.000	349,40	-2,00	-5,10	478.439,35	2.394.636,58	349,61	349,50	-0,11	349,55	2,00	2,50
211+0.000	349,10	-2,00	-5,10	478.426,21	2.394.621,50	348,96	349,20	0,24	349,25	2,00	2,50
212+0.000	348,62	-2,00	-5,10	478.413,32	2.394.606,21	348,77	348,72	-0,05	348,77	2,00	2,50
213+0.000	347,97	-2,00	-5,10	478.400,42	2.394.590,93	348,31	348,07	-0,24	348,12	2,00	2,50
214+0.000	347,20	-2,00	-5,10	478.387,26	2.394.575,86	347,89	347,30	-0,59	347,35	2,00	2,50
215+0.000	346,30	-1,55	-5,10	478.373,86	2.394.561,02	347,49	346,38	-1,12	346,42	1,56	2,50
216+0.000	345,56	1,12	-5,10	478.360,21	2.394.546,40	346,73	345,51	-1,23	345,48	-1,08	2,50
217+0.000	344,97	2,00	-4,50	478.346,31	2.394.532,02	345,48	344,88	-0,60	344,83	-2,00	2,50
218+0.000	344,47	2,00	-4,50	478.332,18	2.394.517,86	344,80	344,38	-0,42	344,33	-2,00	2,50
219+0.000	343,92	2,00	-4,50	478.317,82	2.394.503,95	344,24	343,83	-0,41	343,78	-2,00	2,50
220+0.000	343,27	2,00	-4,50	478.303,33	2.394.490,16	343,76	343,18	-0,57	343,13	-2,00	2,50
221+0.000	342,57	2,00	-4,50	478.288,85	2.394.476,37	342,49	342,48	-0,01	342,43	-2,00	2,50
222+0.000	341,87	2,00	-4,50	478.274,55	2.394.462,38	341,62	341,78	0,17	341,73	-2,00	2,50
223+0.000	341,17	2,00	-4,50	478.260,94	2.394.447,73	341,01	341,08	0,07	341,03	-2,00	2,50
224+0.000	340,41	0,30	-7,77	478.248,09	2.394.432,41	340,28	340,39	0,10	340,34	-2,00	2,50
225+0.000	339,70	0,28	-5,38	478.235,45	2.394.416,91	339,55	339,69	0,14	339,64	-2,00	2,50
226+0.000	339,11	2,63	-3,99	478.222,07	2.394.402,05	338,91	339,01	0,10	338,96	-2,00	2,50
227+0.000	338,53	2,64	-3,60	478.207,96	2.394.387,87	338,36	338,44	0,08	338,39	-2,00	2,50
228+0.000	338,08	2,17	-3,60	478.193,59	2.394.373,97	337,86	338,00	0,14	337,95	-2,00	2,50
229+0.000	337,76	1,97	-3,60	478.179,21	2.394.360,06	337,49	337,69	0,19	337,64	-2,00	2,50
229+7.523	337,64	2,00	-3,60	478.173,81	2.394.354,83	337,33	337,57	0,24	337,52	-2,00	2,50

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 300											
Estaca	Lado esquerdo			Eixo					Lado Direito		
	Bordo da pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
336+0.000	338,06	2,00	-7,00	478.227,02	2.394.348,85	337,98	337,92	-0,05	337,88	-2,00	2,00
337+0.000	338,31	2,00	-7,00	478.241,39	2.394.362,75	338,16	338,17	0,02	338,13	-2,00	2,00
338+0.000	338,74	2,00	-7,00	478.255,77	2.394.376,66	338,60	338,60	0,00	338,56	-2,00	2,00
339+0.000	339,34	2,00	-7,00	478.270,14	2.394.390,57	339,19	339,20	0,01	339,16	-2,00	2,00
340+0.000	340,12	2,00	-7,00	478.284,52	2.394.404,47	339,79	339,98	0,20	339,84	-2,00	7,19
341+0.000	341,06	2,00	-7,00	478.298,89	2.394.418,38	340,68	340,92	0,23	340,88	-2,00	2,00
342+0.000	342,01	2,00	-7,00	478.313,27	2.394.432,28	341,77	341,87	0,10	341,83	-2,00	2,00
343+0.000	342,96	2,00	-7,00	478.327,64	2.394.446,19	342,80	342,82	0,03	342,78	-2,00	2,00
344+0.000	343,92	2,00	-7,00	478.342,01	2.394.460,10	343,84	343,78	-0,06	343,74	-2,00	2,00
345+0.000	344,83	2,00	-7,00	478.356,39	2.394.474,00	344,75	344,69	-0,06	344,65	-2,00	2,00
346+0.000	345,65	2,00	-7,00	478.370,76	2.394.487,91	345,60	345,51	-0,09	345,47	-2,00	2,00
347+0.000	346,38	2,00	-7,00	478.385,14	2.394.501,81	346,24	346,24	0,00	346,20	-2,00	2,00
348+0.000	347,02	2,00	-7,00	478.399,51	2.394.515,72	346,94	346,88	-0,06	346,84	-2,00	2,00
349+0.000	347,57	2,00	-7,00	478.413,88	2.394.529,63	347,52	347,43	-0,08	347,39	-2,00	2,00
350+0.000	348,08	2,00	-7,00	478.428,26	2.394.543,53	348,49	347,94	-0,55	347,90	-2,00	2,00
351+0.000	348,59	2,00	-7,00	478.442,63	2.394.557,44	348,93	348,45	-0,48	348,41	-2,00	2,00
352+0.000	349,09	2,00	-7,00	478.457,01	2.394.571,35	349,19	348,95	-0,23	348,91	-2,00	2,00
353+0.000	349,60	2,00	-7,00	478.471,38	2.394.585,25	349,48	349,46	-0,01	349,42	-2,00	2,00
354+0.000	350,06	2,00	-7,00	478.485,76	2.394.599,16	349,94	349,92	-0,02	349,88	-2,00	2,00
355+0.000	350,28	2,00	-7,00	478.500,13	2.394.613,06	350,11	350,14	0,03	350,10	-2,00	2,00
356+0.000	350,24	2,00	-7,00	478.514,50	2.394.626,97	350,17	350,10	-0,06	350,06	-2,00	2,00
357+0.000	349,98	2,00	-7,20	478.528,99	2.394.640,75	349,82	349,83	0,01	349,79	-2,03	1,98
358+0.000	349,92	2,00	-17,05	478.547,07	2.394.648,77	349,74	349,58	-0,16	349,54	-2,02	1,93
359+0.000	-	-	-	478.566,75	2.394.646,79	349,91	349,84	-0,07	349,80	-2,01	2,04
360+0.000	350,70	1,39	-6,41	478.582,87	2.394.635,33	350,68	350,61	-0,07	350,56	-2,01	2,29
360+15.513	351,33	-	-3,60	478.590,20	2.394.621,77	351,25	351,26	0,00	351,21	-2,00	2,50

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 400											
Estaca	Lado esquerdo			Eixo					Lado direito		
	Bordo da pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
400+0.000	-	-	-	478.596,99	2.394.624,16	351,11	351,12	-0,01	-	-	-
401+0.000	350,60	3,48	-8,50	478.594,99	2.394.643,88	350,32	350,31	0,01	350,38	3,04	2,50
402+0.000	-	-	-	478.600,73	2.394.662,98	349,35	349,49	-0,14	349,53	1,48	2,50
403+0.000	348,76	2,88	-5,10	478.601,22	2.394.682,94	349,73	348,61	1,12	348,61	-0,20	2,50
404+0.000	347,78	2,16	-5,10	478.605,11	2.394.702,52	348,46	347,67	0,79	347,63	-1,68	2,50
405+0.000	346,77	2,00	-5,10	478.613,11	2.394.720,81	347,42	346,67	0,76	346,62	-2,00	2,50
406+0.000	345,76	2,00	-5,10	478.624,86	2.394.736,94	346,73	345,65	1,07	345,60	-2,00	2,50
407+0.000	344,74	2,00	-5,10	478.639,10	2.394.750,98	346,73	344,64	2,08	344,59	-2,00	2,50
408+0.000	343,73	2,00	-5,10	478.653,47	2.394.764,89	345,55	343,63	1,92	343,58	-2,00	2,50
409+0.000	342,72	2,00	-5,10	478.667,85	2.394.778,80	344,51	342,62	1,90	342,57	-2,00	2,50
410+0.000	341,71	2,00	-5,10	478.682,22	2.394.792,70	343,89	341,60	2,28	341,55	-2,00	2,50
411+0.000	340,69	2,00	-5,10	478.696,59	2.394.806,61	343,32	340,59	2,73	340,54	-2,00	2,50
412+0.000	339,68	2,00	-5,10	478.710,97	2.394.820,51	342,68	339,58	3,10	339,53	-2,00	2,50
413+0.000	338,67	2,00	-5,10	478.725,34	2.394.834,42	342,04	338,57	3,47	338,52	-2,00	2,50
414+0.000	337,70	2,00	-5,10	478.739,72	2.394.848,33	341,01	337,60	3,41	337,55	-2,00	2,50
415+0.000	336,78	2,00	-5,10	478.754,09	2.394.862,23	340,08	336,67	3,40	336,62	-2,00	2,50
416+0.000	335,88	2,00	-5,10	478.768,18	2.394.876,42	339,22	335,78	3,44	335,73	-2,00	2,50
417+0.000	335,00	2,00	-5,10	478.781,33	2.394.891,49	338,49	334,90	3,60	334,85	-2,00	2,50
418+0.000	334,11	2,00	-5,10	478.793,43	2.394.907,41	337,75	334,01	3,74	333,96	-2,00	2,50
419+0.000	333,20	1,29	-5,87	478.805,44	2.394.923,40	336,82	333,12	3,70	333,07	-2,00	2,44
420+0.000	332,31	1,29	-5,87	478.818,77	2.394.938,30	335,73	332,24	3,49	332,19	-2,00	2,44
421+0.000	331,43	1,31	-5,87	478.833,18	2.394.952,16	334,86	331,35	3,51	331,30	-2,00	2,44
422+0.000	330,54	1,31	-5,87	478.847,70	2.394.965,92	333,80	330,46	3,33	330,42	-2,00	2,44
423+0.000	329,66	1,31	-5,87	478.862,21	2.394.979,68	332,82	329,58	3,24	329,53	-2,00	2,44
423+1.66	329,58	-	-5,87	478.863,43	2.394.980,82	332,22	329,12	3,10	329,46	-	2,44



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 500											
Estaca	Lado esquerdo]			Eixo					Lado direito		
	Bordo da pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
500+0.000	343,61	-2,00	-3,60	478.529,883	2.394.803,695	343,68	343,68	0,000	343,75	2,00	3,60
501+0.000	344,56	-2,00	-3,60	478.536,533	2.394.784,832	344,56	344,64	0,073	344,71	2,00	3,60
502+0.000	345,51	-2,00	-4,20	478.543,182	2.394.765,970	345,31	345,59	0,282	345,67	2,00	4,20
503+0.000	346,00	-4,11	-12,35	478.549,832	2.394.747,108	346,50	346,50	0,001	-	-	-
504+0.000	OAE PROJETADA (VER PROJETO ESPECÍFICO)			478.556,481	2.394.728,246	347,34	347,27	-0,064	OAE PROJETADA (VER PROJETO ESPECÍFICO)		
505+0.000				478.563,131	2.394.709,383	348,07	348,00	-0,074			
506+0.000	348,57	-2,00	-7,86	478.569,780	2.394.690,521	348,60	348,73	0,123	348,88	2,00	7,41
507+0.000	348,90	-2,00	-23,04	478.576,430	2.394.671,659	349,67	349,45	-0,212	349,91	2,00	22,93
508+0.000	349,78	-2,00	-17,40	478.583,079	2.394.652,797	350,23	350,18	-0,050	349,84	-2,00	17,68
509+0.000	-	-	-	478.589,729	2.394.633,934	350,93	350,91	-0,017	-	-	-
509+7.724	-	-	-	478.592,297	2.394.626,650	351,19	351,19	0,001	-	-	-



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - INTERSEÇÃO KM 174+600 - DISPOSITIVO 04 - RAMO 600											
Estaca				Eixo					Lado Direito		
	Bordo da pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl.(%)	Dist.	X	Y				Cota	Incl.(%)	Dist.
600+0.000	-	-	-	478.589,077	2.394.780,093	344,74	344,71	-0,02	-		-
601+0.000	345,15	2,00	-1,63	478.574,703	2.394.766,187	345,32	345,14	-0,18	345,05	-2,01	4,54
602+0.000	-	-	-	478.560,329	2.394.752,280	346,29	345,90	-0,39	345,76	-2,00	7,00
603+0.000	-	-	-	478.545,954	2.394.738,374	346,59	346,90	0,31	346,76	-2,00	7,00
604+0.000	-	-	-	478.531,580	2.394.724,468	347,24	347,60	0,36	347,49	-2,01	5,48
605+0.000	-	-	-	478.517,206	2.394.710,562	348,29	348,19	-0,10	348,08	-2,01	5,48
605+15.320	-	-	-	478.506,196	2.394.699,910	348,50	348,65	0,15	348,54	-1,99	5,48



NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA - RETORNO 8995														
Estaca	Lado Esquerdo						Eixo					Lado Direito		
	Final de Pista de Rolamento			Início da Pista			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Bordo da pista		
	Cota	Incl,(%)	Dist,	Cota	Incl,(%)	Dist,	X	Y				Cota	Incl,(%)	Dist,
1+11,070	318,44	4,38	-1,00				474.239,430	2.391.951,288	319,06	318,40	-0,66	317,87	-4,53	13,21
2+0,470	318,29	2,47	-1,00				474.248,364	2.391.949,771	319,30	318,27	-1,03	317,95	-2,47	12,77
3+0,960	318,39	2,00	-1,00				474.268,002	2.391.955,080	319,36	318,38	-0,98	318,24	-2,00	6,47
3+5,940	318,55	2,00	-6,20				474.275,045	2.391.953,100	318,94	318,76	-0,19	318,74	-2,00	0,60
4+0,000	318,67	2,00	-6,20				474.287,044	2.391.960,515	335,85	335,75	-0,09	335,74	-2,00	0,60
5+0,000	318,73	2,00	-6,82				474.304,300	2.391.971,030	334,56	334,53	-0,03	334,52	-2,00	0,60
6+0,000	318,83	2,00	-4,39				474.322,096	2.391.979,253	333,13	333,27	0,14	333,26	-2,00	0,60
6+19,66	318,93	2,00	-3,60				474.340,161	2.391.986,533	331,86	332,03	0,17	332,01	-2,00	1,00
TRECHO NA PISTA DIREITA FX DESACELERAÇÃO														
8986+0,000	318,49	2,00	-4,74	318,51	2,00	-3,60	474.395,768	2.392.029,805	318,51	318,99	0,00	-	-	-
8987+0,000	318,38	-2,00	-5,77	318,43	-2,00	-3,60	474.376,887	2.392.023,210	318,42	318,90	0,00	-	-	-
8989+0,000	318,29	-2,00	-7,83	318,37	-2,00	-3,60	474.358,005	2.392.016,616	318,37	318,85	0,00	-	-	-
8990+0,000	318,32	-2,00	-8,20	318,41	-2,00	-3,60	474.339,124	2.392.010,022	318,41	318,89	0,00	-	-	-
8991+0,000	318,33	-2,00	-8,20	318,42	-2,00	-3,60	474.320,242	2.392.003,427	318,42	318,90	0,00	-	-	-
8992+0,000	318,27	-2,00	-8,20	318,27	-2,00	-3,60	474.301,360	2.391.996,833	318,36	318,84	0,00	-	-	-
8993+0,000	318,23	-2,00	-8,20	318,33	-2,00	-3,60	474.282,479	2.391.990,239	318,32	318,80	0,00	-	-	-
8994+0,000	318,62	5,08	-10,60	318,24	5,08	-3,60	474.263,597	2.391.983,645	318,24	318,72	0,00	-	-	-
8995+0,000	318,52	5,69	-10,60	318,13	5,69	-3,60	474.244,715	2.391.977,050	318,12	318,60	0,00	-	-	-
8996+0,000	317,97	-2,00	-5,72	318,01	-2,00	-3,60	474.225,834	2.391.970,456	318,01	318,49	0,00	-	-	-
8997+0,000	317,89	-2,00	-4,74	318,38	-2,00	-3,60	474.206,952	2.391.963,862	317,90	318,38	0,00	-	-	-

NOTAS DE SERVIÇO DE PISTA ACABADA- PONTOS DE ONIBUS													
Estaca	Lado Esquerdo			Eixo					Lado Direito				
	Final de Pista de Rolamento			Coordenadas		Cota Terreno	Cota de topo do pavimento	Cota Vermelha	Início da Pista		Final fx de rolamento		
	Cota	Incl,(%)	Dist,	X	Y				Cota	Dist,	Cota	Incl,(%)	Dist,
8930+1,500	-	-	-	475.455,168	2.392.387,477	339,22	339,22	0,00	-	-	339,22	-	6,10
8931+0,000	-	-	-	475.437,332	2.392.382,712	339,72	339,72	0,00	-	-	339,72	-	6,10
8932+0,000	-	-	-	475.418,051	2.392.377,585	340,26	340,26	0,00	340,19	3,60	340,12	-2,00	6,80
8933+0,000	-	-	-	475.398,793	2.392.372,302	340,69	340,69	0,00	340,62	3,60	340,54	-2,00	7,60
8934+0,000	-	-	-	475.379,440	2.392.367,031	341,14	341,14	0,00	341,07	3,60	341,01	-2,00	6,72
8935+0,000	-	-	-	475.360,129	2.392.361,753	341,48	341,48	0,00	-	-	341,48	-	6,10
8935+19,13	-	-	-	475.341,715	2.392.356,409	341,71	341,71	0,00	-	-	341,71	-	6,10
-													
8958+2,110	-	-	-	474.922,082	2.392.213,714	333,07	333,07	0,00		-	333,07	-	6,10
8959+0,000	-	-	-	474.905,526	2.392.208,134	332,47	332,47	0,00		-	332,48	-	6,10
8960+0,000	-	-	-	474.886,739	2.392.201,251	331,93	331,93	0,00	331,86	3,60	331,79	-2,00	6,80
8961+0,000	-	-	-	474.867,765	2.392.194,555	331,31	331,31	0,00	331,24	3,60	331,16	-2,00	7,60
8962+0,000	-	-	-	474.849,163	2.392.188,045	330,75	330,75	0,00	330,68	3,60	330,61	-2,00	6,80
8963+0,000	-	-	-	474.830,003	2.392.181,348	330,12	330,12	0,00		-	330,13	-	6,10
8963+19,450	-	-	-	474.811,588	2.392.175,210	329,49	329,49	0,00		-	-	-	6,10

6 CÁLCULO DE VOLUMES DE TERRAPLENAGEM

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PD	8710,58	2,43	0,00	2,72	0,00	0,00	0,00	0,00	19,03	12,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG-PD	8711,00	2,08	0,00	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	114,00	4,21	22,80	19,00	-	-	107,10	-	-	-	-	107,10	-	-	-	128,50	-	-
LG-PD	8712,00	3,31	0,00	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	4,58	275,50	10,00	55,10	53,90	-	-	132,90	-	-	-	-	132,90	-	-	-	166,10	-	-
LG-PD	8713,00	5,63	0,00	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	7,49	4,99	294,50	10,00	58,90	89,40	-	-	143,60	-	-	-	-	143,60	-	-	-	179,50	-	-
LG-PD	8714,00	6,06	0,00	3,25	0,00	0,00	0,00	0,00	8,10	5,40	316,00	10,00	63,20	116,90	-	-	155,90	-	-	-	-	155,90	-	-	-	194,90	-	-
LG-PD	8715,00	7,05	0,00	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	8,75	5,83	332,00	10,00	66,40	131,10	-	-	168,50	-	-	-	-	168,50	-	-	-	210,60	-	-
LG-PD	8716,00	9,14	0,00	3,84	0,00	0,00	0,00	0,00	10,08	6,72	361,50	10,00	72,30	161,90	-	-	188,30	-	-	-	-	188,30	-	-	-	235,40	-	-
LG-PD	8716,96	3,39	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	4,92	3,28	261,50	9,55	52,30	119,70	-	-	143,30	-	-	-	-	143,30	-	-	-	179,10	-	-
LG-PD	8717,00	3,38	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	4,92	3,28	7,50	0,45	1,50	3,00	-	-	4,40	-	-	-	-	4,40	-	-	-	5,50	-	-
LG-PD	8718,00	8,76	0,00	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	226,50	10,00	45,30	121,40	-	-	113,40	-	-	-	-	113,40	-	-	-	141,80	-	-
LG-PD	8718,80	13,44	0,00	3,31	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	246,50	7,96	49,30	176,70	-	-	102,20	-	-	-	-	102,20	-	-	-	127,80	-	-
LG-PD	8719,00	17,67	0,00	3,41	0,00	0,00	0,00	0,00	6,43	4,29	68,50	2,04	13,70	63,50	-	-	26,20	-	-	-	-	26,20	-	-	-	32,80	-	-

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.		
LG-PD	8720,00	21,84	0,00	3,77	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	359,00	10,00	71,80	395,10	-	-	128,50	-	-	-	-	128,50	-	-	-	-	160,60	-	-
LG-PD	8720,64	31,82	0,00	4,43	0,00	0,00	0,00	0,00	7,85	5,23	261,00	6,36	52,20	341,50	-	-	90,80	-	-	-	-	90,80	-	-	-	-	113,50	-	-
LG-PD	8721,00	35,68	0,00	4,49	0,00	0,00	0,00	0,00	7,74	5,16	162,00	3,64	32,40	245,40	-	-	56,70	-	-	-	-	56,70	-	-	-	-	70,90	-	-
LG-PD	8721,64	42,23	0,00	4,57	0,00	0,00	0,00	0,00	7,56	5,04	288,50	6,37	57,70	495,90	-	-	97,40	-	-	-	-	97,40	-	-	-	-	121,80	-	-
LG-PD	8722,00	46,47	0,00	4,60	0,00	0,00	0,00	0,00	7,46	4,97	166,50	3,63	33,30	322,40	-	-	54,60	-	-	-	-	54,60	-	-	-	-	68,30	-	-
LG-PD	8723,00	57,74	0,00	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	7,23	4,82	461,50	10,00	92,30	1.042,10	-	-	146,90	-	-	-	-	146,90	-	-	-	-	183,60	-	-
LG-PD	8724,00	68,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	7,07	4,71	467,00	10,00	93,40	1.257,40	-	-	143,00	-	-	-	-	143,00	-	-	-	-	178,80	-	-
LG-PD	8724,91	77,19	0,00	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	6,96	4,64	420,50	9,09	84,10	1.319,50	-	-	127,50	-	-	-	-	127,50	-	-	-	-	159,40	-	-
LG-PD	8725,00	78,11	0,00	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	6,96	4,64	41,50	0,91	8,30	141,60	-	-	12,70	-	-	-	-	12,70	-	-	-	-	15,90	-	-
LG-PD	8726,00	91,80	0,00	4,49	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	4,60	451,50	10,00	90,30	1.699,10	-	-	138,60	-	-	-	-	138,60	-	-	-	-	173,30	-	-
LG-PD	8727,00	102,17	0,00	4,47	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	4,60	448,00	10,00	89,60	1.939,70	-	-	138,00	-	-	-	-	138,00	-	-	-	-	172,50	-	-
LG-PD	8728,00	115,19	0,09	4,59	0,00	0,09	0,00	0,00	6,90	4,60	453,00	10,00	90,60	2.173,60	-	-	138,00	-	-	0,90	-	138,00	-	1,10	-	-	172,50	-	1,10
LG-PD	8728,18	117,23	0,10	4,58	0,00	0,10	0,00	0,00	6,90	4,60	83,00	1,81	16,60	420,80	-	-	25,00	-	-	0,30	-	25,00	-	0,40	-	-	31,30	-	0,40
LG-PD	8729,00	128,91	0,00	4,60	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	4,60	376,00	8,19	75,20	2.015,80	-	-	75,30	-	-	0,80	-	75,30	-	1,00	-	-	94,10	-	1,00
LG-PD	8730,00	102,01	0,00	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	6,97	2,32	360,00	10,00	72,00	2.309,20	-	-	69,20	-	-	-	-	69,20	-	-	-	-	86,50	-	-
LG-PD	8731,00	107,07	0,00	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	6,97	2,32	260,00	10,00	52,00	2.090,80	-	-	46,50	-	-	-	-	46,50	-	-	-	-	58,10	-	-
LG-PD	8732,00	144,21	0,30	4,48	0,00	0,30	0,00	0,00	6,90	2,30	354,00	10,00	70,80	2.512,80	-	-	46,20	-	-	3,00	-	46,20	-	3,60	-	-	57,80	-	3,60

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PD	8733,00	144,13	0,13	4,49	0,00	0,13	0,00	0,00	6,90	2,30	448,50	10,00	89,70	2.883,40	-	-	46,00	-	-	4,30	-	46,00	-	5,20	-	57,50	-	5,20
LG-PD	8733,67	143,36	0,00	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	2,30	300,50	6,73	60,10	1.934,70	-	-	31,00	-	-	0,90	-	31,00	-	1,10	-	38,80	-	1,10
LG-PD	8734,00	141,08	0,00	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	2,30	145,00	3,27	29,00	930,30	-	-	15,00	-	-	-	-	15,00	-	-	-	18,80	-	-
LG-PD	8735,00	129,98	0,00	4,42	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	2,30	443,00	10,00	88,60	2.710,60	-	-	46,00	-	-	-	-	46,00	-	-	-	57,50	-	-
LG-PD	8736,00	114,58	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	2,29	433,00	10,00	86,60	2.445,60	-	-	45,90	-	-	-	-	45,90	-	-	-	57,40	-	-
LG-PD	8736,95	98,74	0,00	4,09	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	2,29	393,50	9,45	78,70	2.016,30	-	-	43,30	-	-	-	-	43,30	-	-	-	54,10	-	-
LG-PD	8737,00	98,14	0,00	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	2,29	22,50	0,55	4,50	107,90	-	-	2,50	-	-	-	-	2,50	-	-	-	3,10	-	-
LG-PD	8738,00	82,29	0,00	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	6,92	2,31	398,50	10,00	79,70	1.804,30	-	-	46,00	-	-	-	-	46,00	-	-	-	57,50	-	-
LG-PD	8739,00	68,32	0,00	3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	7,03	2,34	379,00	10,00	75,80	1.506,10	-	-	46,50	-	-	-	-	46,50	-	-	-	58,10	-	-
LG-PD	8740,00	53,77	0,00	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	7,20	2,40	357,00	10,00	71,40	1.220,90	-	-	47,40	-	-	-	-	47,40	-	-	-	59,30	-	-
LG-PD	8740,22	51,33	0,00	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	7,24	2,41	74,50	2,17	14,90	228,50	-	-	10,50	-	-	-	-	10,50	-	-	-	13,10	-	-
LG-PD	8741,00	43,09	0,00	3,21	0,00	0,00	0,00	0,00	7,42	2,47	258,00	7,83	51,60	738,90	-	-	38,20	-	-	-	-	38,20	-	-	-	47,80	-	-
LG-PD	8741,22	41,78	0,00	3,17	0,00	0,00	0,00	0,00	7,48	2,49	69,50	2,18	13,90	184,60	-	-	10,80	-	-	-	-	10,80	-	-	-	13,50	-	-
LG-PD	8742,00	34,43	0,00	3,10	0,00	0,00	0,00	0,00	7,69	2,56	245,50	7,82	49,10	596,30	-	-	39,60	-	-	-	-	39,60	-	-	-	49,50	-	-
LG-PD	8743,00	25,13	0,00	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	307,00	10,00	61,40	595,60	-	-	47,00	-	-	-	-	47,00	-	-	-	58,80	-	-
LG-PD	8743,06	24,68	0,00	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	17,50	0,58	3,50	29,00	-	-	2,50	-	-	-	-	2,50	-	-	-	3,10	-	-
LG-PD	8744,00	16,44	0,00	2,94	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	281,50	9,42	56,30	387,30	-	-	40,30	-	-	-	-	40,30	-	-	-	50,40	-	-
LG-PD	8744,90	10,90	0,00	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	261,00	8,99	52,20	245,70	-	-	38,50	-	-	-	-	38,50	-	-	-	48,10	-	-
LG-PD	8745,00	10,74	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	29,00	1,01	5,80	21,90	-	-	4,30	-	-	-	-	4,30	-	-	-	5,40	-	-
LG-PD	8746,00	4,30	0,00	1,99	0,00	0,00	0,00	0,00	4,92	1,64	242,50	10,00	48,50	150,40	-	-	37,80	-	-	-	-	37,80	-	-	-	47,30	-	-
LG-PD	8747,00	3,74	0,00	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	251,50	10,00	50,30	80,40	-	-	37,80	-	-	-	-	37,80	-	-	-	47,30	-	-
LG-PD	8748,00	2,73	0,17	3,04	0,00	0,17	0,00	0,00	6,39	2,13	304,00	10,00	60,80	64,70	-	-	42,70	-	-	1,70	-	42,70	-	2,00	-	53,40	-	2,00
LG-PD	8749,00	2,35	0,05	3,04	0,00	0,05	0,00	0,00	6,40	2,13	304,00	10,00	60,80	50,80	-	-	42,60	-	-	2,20	-	42,60	-	2,60	-	53,30	-	2,60
LG-PD	8750,00	1,78	0,73	2,74	0,00	0,73	0,00	0,00	6,42	2,14	289,00	10,00	57,80	41,30	-	-	42,70	-	-	7,80	-	42,70	-	9,40	-	53,40	-	9,40
LG-PD	8751,00	2,31	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	244,00	10,00	48,80	40,90	-	-	42,80	-	-	7,30	-	42,80	-	8,80	-	53,50	-	8,80
LG-PD	8752,00	1,63	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	4,92	1,64	189,00	10,00	37,80	39,40	-	-	37,80	-	-	-	-	37,80	-	-	-	47,30	-	-
LG-PD	8753,00	1,60	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	4,92	1,64	164,00	10,00	32,80	32,30	-	-	32,80	-	-	-	-	32,80	-	-	-	41,00	-	-
LG-PD	8754,00	1,65	0,00	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	4,91	1,64	163,50	10,00	32,70	32,50	-	-	32,80	-	-	-	-	32,80	-	-	-	41,00	-	-
LG-PD	8754,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	0,49	37,00	4,56	7,40	7,50	-	-	9,70	-	-	-	-	9,70	-	-	-	12,10	-	-
LG-PD	8754,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG-PD	8756,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	15,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG-PD	8757,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG-PD	8758,00	0,60	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,46	26,00	10,00	5,20	-	-	-	-	-	-	-	-	4,60	-	-	-	5,80	-	-
LG-PD	8759,00	0,84	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	1,93	0,64	58,00	10,00	11,60	-	-	-	-	-	-	-	-	11,00	-	-	-	13,80	-	-
LG-PD	8760,00	0,57	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	0,63	54,00	10,00	10,80	-	-	-	-	-	-	-	-	12,80	-	-	-	16,00	-	-
LG-PD	8761,00	0,36	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,93	0,64	47,50	10,00	9,50	-	-	-	-	-	-	-	-	12,80	-	-	-	16,00	-	-
LG-PD	8761,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	1,00	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	0,60	-	-	-	0,80	-	-
LG-PE	8710,00	50,19	0,02	4,70	0,00	0,02	0,00	0,00	7,09	4,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG-PE	8711,00	58,68	0,34	4,78	0,00	0,34	0,00	0,00	7,68	5,12	474,00	10,00	94,80	1.088,70	-	-	98,50	-	-	3,60	-	98,50	-	4,30	-	123,10	-	4,30
LG-PE	8712,00	60,61	0,59	4,75	0,00	0,59	0,00	0,00	7,66	5,11	476,50	10,00	95,30	1.192,90	-	-	102,30	-	-	9,30	-	102,30	-	11,20	-	127,90	-	11,20
LG-PE	8713,00	63,93	0,52	4,81	0,00	0,52	0,00	0,00	7,82	5,21	478,00	10,00	95,60	1.245,40	-	-	103,20	-	-	11,10	-	103,20	-	13,30	-	129,00	-	13,30
LG-PE	8714,00	67,75	0,25	5,01	0,00	0,25	0,00	0,00	8,57	5,71	491,00	10,00	98,20	1.316,80	-	-	109,30	-	-	7,70	-	109,30	-	9,20	-	136,60	-	9,20

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	8715,00	25,68	0,18	2,59	0,00	0,18	0,00	0,00	4,92	3,28	380,00	10,00	76,00	934,30	-	-	89,90	-	-	4,30	-	89,90	-	5,20	-	112,40	-	5,20
LG-PE	8716,00	36,29	0,12	2,97	0,00	0,12	0,00	0,00	6,42	4,28	278,00	10,00	55,60	619,70	-	-	75,60	-	-	3,00	-	75,60	-	3,60	-	94,50	-	3,60
LG-PE	8717,00	46,74	0,06	3,70	0,00	0,06	0,00	0,00	6,42	4,28	333,50	10,00	66,70	830,30	-	-	85,60	-	-	1,80	-	85,60	-	2,20	-	107,00	-	2,20
LG-PE	8718,00	51,99	0,00	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	391,50	10,00	78,30	987,30	-	-	85,60	-	-	0,60	-	85,60	-	0,70	-	107,00	-	0,70
LG-PE	8719,00	60,40	0,00	4,36	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	424,50	10,00	84,90	1.123,90	-	-	85,60	-	-	-	-	85,60	-	-	-	107,00	-	-
LG-PE	8720,00	52,14	0,00	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	444,50	10,00	88,90	1.125,40	-	-	85,60	-	-	-	-	85,60	-	-	-	107,00	-	-
LG-PE	8720,60	72,26	0,00	4,14	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	261,50	6,03	52,30	750,00	-	-	51,60	-	-	-	-	51,60	-	-	-	64,50	-	-
LG-PE	8720,90	65,65	0,00	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	125,50	3,01	25,10	414,40	-	-	25,70	-	-	-	-	25,70	-	-	-	32,10	-	-
LG-PE	8721,00	62,71	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	41,00	0,97	8,20	124,00	-	-	8,30	-	-	-	-	8,30	-	-	-	10,40	-	-
LG-PE	8722,00	71,86	0,00	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	435,00	10,00	87,00	1.345,70	-	-	85,60	-	-	-	-	85,60	-	-	-	107,00	-	-
LG-PE	8723,00	77,19	0,00	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	455,00	10,00	91,00	1.490,50	-	-	85,60	-	-	-	-	85,60	-	-	-	107,00	-	-
LG-PE	8723,72	86,89	0,00	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	340,00	7,25	68,00	1.189,00	-	-	62,00	-	-	-	-	62,00	-	-	-	77,50	-	-
LG-PE	8724,00	85,09	0,00	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	131,00	2,75	26,20	473,50	-	-	23,60	-	-	-	-	23,60	-	-	-	29,50	-	-
LG-PE	8725,00	97,11	0,00	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	4,28	482,50	10,00	96,50	1.822,00	-	-	85,60	-	-	-	-	85,60	-	-	-	107,00	-	-
LG-PE	8726,00	112,37	0,00	4,91	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	489,00	10,00	97,80	2.094,80	-	-	64,20	-	-	-	-	64,20	-	-	-	80,30	-	-
LG-PE	8726,55	112,57	0,00	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	268,50	5,46	53,70	1.228,10	-	-	23,40	-	-	-	-	23,40	-	-	-	29,30	-	-
LG-PE	8727,00	121,86	0,00	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	223,50	4,54	44,70	1.064,40	-	-	19,40	-	-	-	-	19,40	-	-	-	24,30	-	-
LG-PE	8728,00	125,54	0,00	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	492,00	10,00	98,40	2.474,00	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8729,00	135,84	0,00	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	492,00	10,00	98,40	2.613,80	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8730,00	147,42	0,00	4,91	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	491,50	10,00	98,30	2.832,60	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8731,00	104,17	0,00	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	367,50	10,00	73,50	2.515,90	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8732,00	105,94	0,00	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	244,00	10,00	48,80	2.101,10	-	-	21,40	-	-	-	-	21,40	-	-	-	26,80	-	-
LG-PE	8733,00	152,50	0,54	5,04	0,00	0,54	0,00	0,00	6,42	2,14	374,00	10,00	74,80	2.584,40	-	-	21,40	-	-	5,40	-	21,40	-	6,50	-	26,80	-	6,50
LG-PE	8734,00	151,64	0,06	5,01	0,00	0,06	0,00	0,00	6,42	2,14	502,50	10,00	100,50	3.041,40	-	-	42,80	-	-	6,00	-	42,80	-	7,20	-	53,50	-	7,20
LG-PE	8735,00	142,89	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	500,50	10,00	100,10	2.945,30	-	-	42,80	-	-	0,60	-	42,80	-	0,70	-	53,50	-	0,70
LG-PE	8735,77	134,77	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	386,00	7,72	77,20	2.144,60	-	-	33,10	-	-	-	-	33,10	-	-	-	41,40	-	-
LG-PE	8736,00	130,69	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	114,00	2,28	22,80	604,20	-	-	9,70	-	-	-	-	9,70	-	-	-	12,10	-	-
LG-PE	8737,00	114,41	0,00	4,96	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	498,00	10,00	99,60	2.451,00	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8738,00	94,35	0,00	4,89	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	492,50	10,00	98,50	2.087,60	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8738,59	85,71	0,00	4,82	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	288,00	5,93	57,60	1.068,50	-	-	25,40	-	-	-	-	25,40	-	-	-	31,80	-	-
LG-PE	8739,00	79,87	0,00	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	195,00	4,07	39,00	673,20	-	-	17,40	-	-	-	-	17,40	-	-	-	21,80	-	-
LG-PE	8740,00	63,03	0,00	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	470,50	10,00	94,10	1.429,00	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8741,00	49,88	0,00	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	454,00	10,00	90,80	1.129,10	-	-	42,80	-	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-
LG-PE	8741,41	44,94	0,00	4,34	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	182,00	4,14	36,40	392,90	-	-	17,70	-	-	-	-	17,70	-	-	-	22,10	-	-
LG-PE	8741,72	41,35	0,00	4,26	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	130,00	3,02	26,00	260,70	-	-	12,90	-	-	-	-	12,90	-	-	-	16,10	-	-

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)								Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)			Mat, Vegetal	Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	8742,00	38,96	0,00	4,18	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	119,50	2,84	23,90	227,70	-	-	12,10	-	-	-	12,10	-	-	-	15,10	-	-	-
LG-PE	8743,00	33,51	0,10	4,45	0,00	0,10	0,00	0,00	6,42	2,14	431,50	10,00	86,30	724,70	-	-	42,80	-	1,00	-	42,80	-	1,20	-	53,50	-	1,20	1,20
LG-PE	8744,00	24,04	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	439,00	10,00	87,80	575,50	-	-	42,80	-	1,00	-	42,80	-	1,20	-	53,50	-	1,20	1,20
LG-PE	8745,00	19,69	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	428,50	10,00	85,70	437,30	-	-	42,80	-	-	-	42,80	-	-	-	53,50	-	-	-
LG-PE	8746,00	14,80	0,09	4,20	0,00	0,09	0,00	0,00	6,42	2,14	422,00	10,00	84,40	344,90	-	-	42,80	-	0,90	-	42,80	-	1,10	-	53,50	-	1,10	1,10
LG-PE	8746,73	8,71	0,29	4,20	0,00	0,29	0,00	0,00	6,42	2,14	307,50	7,32	61,50	172,00	-	-	31,30	-	2,80	-	31,30	-	3,40	-	39,10	-	3,40	3,40
LG-PE	8747,00	7,13	0,43	4,20	0,00	0,43	0,00	0,00	6,42	2,14	112,50	2,68	22,50	42,50	-	-	11,50	-	1,90	-	11,50	-	2,30	-	14,40	-	2,30	2,30
LG-PE	8748,00	3,20	0,93	4,20	0,00	0,93	0,00	0,00	6,40	2,13	420,00	10,00	84,00	103,30	-	-	42,70	-	13,60	-	42,70	-	16,30	-	53,40	-	16,30	16,30
LG-PE	8749,00	2,12	1,03	4,16	0,00	1,03	0,00	0,00	6,84	2,28	418,00	10,00	83,60	53,20	-	-	44,10	-	19,60	-	44,10	-	23,50	-	55,10	-	23,50	23,50
LG-PE	8750,00	0,92	0,67	4,16	0,00	0,67	0,00	0,00	6,38	2,13	416,00	10,00	83,20	30,40	-	-	44,10	-	17,00	-	44,10	-	20,40	-	55,10	-	20,40	20,40
LG-PE	8751,00	1,24	2,05	4,15	0,00	1,13	0,92	0,00	5,50	1,83	415,50	10,00	83,10	21,60	-	-	39,60	-	18,00	9,20	39,60	-	21,60	11,50	49,50	-	21,60	21,60
LG-PE	8751,75	0,29	9,94	4,15	0,00	3,67	6,27	0,00	0,14	0,05	310,00	7,47	62,00	11,40	-	-	14,00	-	35,80	53,70	14,00	-	43,00	67,10	17,50	-	11,40	11,40
LG-PE	8752,00	0,26	10,28	4,16	0,00	3,95	6,33	0,00	0,09	0,03	105,00	2,53	21,00	1,40	-	-	0,20	-	19,30	31,90	0,20	-	23,20	39,90	0,30	-	1,40	1,40
LG-PE	8753,00	0,19	6,43	4,19	0,00	1,99	4,44	0,00	1,98	0,66	417,50	10,00	83,50	4,50	-	-	6,90	-	59,40	107,70	6,90	-	71,30	134,60	8,60	-	4,50	4,50
LG-PE	8754,00	0,46	9,19	4,20	0,00	3,53	5,66	0,00	0,76	0,25	419,50	10,00	83,90	6,50	-	-	9,10	-	55,20	101,00	9,10	-	66,20	126,30	11,40	-	6,50	6,50
LG-PE	8755,00	0,38	11,02	4,16	0,00	4,65	6,37	0,00	0,05	0,02	418,00	10,00	83,60	8,40	-	-	2,70	-	81,80	120,30	2,70	-	98,20	150,40	3,40	-	8,40	8,40
LG-PE	8756,00	1,59	7,29	4,16	0,00	3,96	3,33	0,00	3,09	1,03	416,00	10,00	83,20	19,70	-	-	10,50	-	86,10	97,00	10,50	-	103,30	121,30	13,10	-	19,70	19,70
LG-PE	8757,00	0,14	11,21	4,15	0,00	4,79	6,42	0,00	0,00	0,00	415,50	10,00	83,10	17,30	-	-	10,30	-	87,50	97,50	10,30	-	105,00	121,90	12,90	-	17,30	17,30
LG-PE	8758,00	0,15	15,85	4,15	0,00	9,48	6,37	0,00	0,05	0,02	415,00	10,00	83,00	2,90	-	-	0,20	-	142,70	127,90	0,20	-	171,20	159,90	0,30	-	2,90	2,90
LG-PE	8759,00	1,16	7,93	4,16	0,00	3,68	4,25	0,00	2,18	0,73	415,50	10,00	83,10	13,10	-	-	7,40	-	131,60	106,20	7,40	-	157,90	132,80	9,30	-	13,10	13,10
LG-PE	8760,00	0,05	5,95	4,16	0,00	2,42	3,53	0,00	2,89	0,96	416,00	10,00	83,20	12,10	-	-	16,90	-	61,00	77,80	16,90	-	73,20	97,30	21,10	-	12,10	12,10
LG-PE	8761,00	0,48	3,92	4,16	0,00	1,76	2,16	0,00	4,27	1,42	416,00	10,00	83,20	5,30	-	-	23,90	-	41,80	56,90	23,90	-	50,20	71,10	29,90	-	5,30	5,30
LG-PE	8762,00	3,11	1,79	4,16	0,00	1,23	0,56	0,00	5,86	1,95	416,00	10,00	83,20	35,90	-	-	33,80	-	29,90	27,20	33,80	-	35,90	34,00	42,30	-	35,90	35,90
LG-PE	8763,00	3,67	1,00	4,16	0,00	0,85	0,15	0,00	6,28	2,09	416,00	10,00	83,20	67,80	-	-	40,50	-	20,80	7,10	40,50	-	25,00	8,90	50,60	-	25,00	25,00
LG-PE	8764,00	3,06	1,13	4,16	0,00	0,70	0,43	0,00	5,99	2,00	416,00	10,00	83,20	67,30	-	-	40,90	-	15,50	5,80	40,90	-	18,60	7,30	51,10	-	18,60	18,60
LG-PE	8765,00	3,39	0,83	4,16	0,00	0,63	0,20	0,00	6,23	2,08	416,00	10,00	83,20	64,50	-	-	40,70	-	13,30	6,30	40,70	-	16,00	7,90	50,90	-	16,00	16,00
LG-PE	8766,00	1,57	2,73	4,16	0,00	1,83	0,90	0,00	5,52	1,84	416,00	10,00	83,20	49,60	-	-	39,20	-	24,60	11,00	39,20	-	29,50	13,80	49,00	-	29,50	29,50
LG-PE	8767,00	13,80	0,10	4,20	0,00	0,10	0,00	0,00	6,42	2,14	418,00	10,00	83,60	153,70	-	-	39,80	-	19,30	9,00	39,80	-	23,20	11,30	49,80	-	23,20	23,20
LG-PE	8768,00	7,97	0,19	4,19	0,00	0,19	0,00	0,00	6,36	2,12	419,50	10,00	83,90	217,70	-	-	42,60	-	2,90	-	42,60	-	3,50	-	53,30	-	3,50	3,50
LG-PE	8769,00	13,15	0,42	4,19	0,00	0,42	0,00	0,00	6,38	2,13	419,00	10,00	83,80	211,20	-	-	42,50	-	6,10	-	42,50	-	7,30	-	53,10	-	7,30	7,30
LG-PE	8770,00	14,12	0,18	4,20	0,00	0,18	0,00	0,00	6,42	2,14	419,50	10,00	83,90	272,70	-	-	42,70	-	6,00	-	42,70	-	7,20	-	53,40	-	7,20	7,20
LG-PE	8771,00	9,91	0,21	4,19	0,00	0,21	0,00	0,00	6,42	2,14	419,50	10,00	83,90	240,30	-	-	42,80	-	3,90	-	42,80	-	4,70	-	53,50	-	4,70	4,70
LG-PE	8772,00	13,27	0,09	4,20	0,00	0,09	0,00	0,00	6,42	2,14	419,50	10,00	83,90	231,80	-	-	42,80	-	3,00	-	42,80	-	3,60	-	53,50	-	3,60	3,60
LG-PE	8773,00	12,00	0,08	4,20	0,00	0,08	0,00	0,00	6,42	2,14	420,00	10,00	84,00	252,70	-	-	42,80	-	1,70	-	42,80	-	2,00	-	53,50	-	2,00	2,00
LG-PE	8774,00	2,86	0,40	4,20	0,00	0,40	0,00	0,00	5,99	2,00	420,00	10,00	84,00	148,60	-	-	41,40	-	4,80	-	41,40	-	5,80	-	51,80	-	5,80	5,80
LG-PE	8775,00	11,44	0,10	4,20	0,00	0,10	0,00	0,00	6,42	2,14	420,00	10,00	84,00	143,00	-	-	41,40	-	5,00	-	41,40	-	6,00	-	51,80	-	6,00	6,00

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	8776,00	10,38	0,11	4,20	0,00	0,11	0,00	0,00	6,42	2,14	420,00	10,00	84,00	218,20	-	-	42,80	-	-	2,10	-	42,80	-	2,50	-	53,50	-	2,50
LG-PE	8777,00	14,72	0,09	4,19	0,00	0,09	0,00	0,00	6,42	2,14	419,50	10,00	83,90	251,00	-	-	42,80	-	-	2,00	-	42,80	-	2,40	-	53,50	-	2,40
LG-PE	8778,00	13,35	0,08	4,20	0,00	0,08	0,00	0,00	6,42	2,14	419,50	10,00	83,90	280,70	-	-	42,80	-	-	1,70	-	42,80	-	2,00	-	53,50	-	2,00
LG-PE	8779,00	11,82	0,08	4,15	0,00	0,08	0,00	0,00	6,42	2,14	417,50	10,00	83,50	251,70	-	-	42,80	-	-	1,60	-	42,80	-	1,90	-	53,50	-	1,90
LG-PE	8780,00	10,33	0,16	4,20	0,00	0,16	0,00	0,00	6,42	2,14	417,50	10,00	83,50	221,50	-	-	42,80	-	-	2,40	-	42,80	-	2,90	-	53,50	-	2,90
LG-PE	8781,00	10,98	0,11	4,20	0,00	0,11	0,00	0,00	6,42	2,14	420,00	10,00	84,00	213,10	-	-	42,80	-	-	2,70	-	42,80	-	3,20	-	53,50	-	3,20
LG-PE	8782,00	7,56	0,11	4,16	0,00	0,11	0,00	0,00	6,42	2,14	418,00	10,00	83,60	185,40	-	-	42,80	-	-	2,20	-	42,80	-	2,60	-	53,50	-	2,60
LG-PE	8783,00	11,57	0,11	4,20	0,00	0,11	0,00	0,00	6,42	2,14	418,00	10,00	83,60	191,30	-	-	42,80	-	-	2,20	-	42,80	-	2,60	-	53,50	-	2,60
LG-PE	8784,00	12,63	0,10	4,20	0,00	0,10	0,00	0,00	6,42	2,14	420,00	10,00	84,00	242,00	-	-	42,80	-	-	2,10	-	42,80	-	2,50	-	53,50	-	2,50
LG-PE	8785,00	12,75	0,10	4,13	0,00	0,10	0,00	0,00	6,42	2,14	416,50	10,00	83,30	253,80	-	-	42,80	-	-	2,00	-	42,80	-	2,40	-	53,50	-	2,40
LG-PE	8786,00	16,36	0,09	4,00	0,00	0,09	0,00	0,00	6,42	2,14	406,50	10,00	81,30	291,10	-	-	42,80	-	-	1,90	-	42,80	-	2,30	-	53,50	-	2,30
LG-PE	8787,00	24,31	0,09	4,00	0,00	0,09	0,00	0,00	6,42	2,14	400,00	10,00	80,00	406,70	-	-	42,80	-	-	1,80	-	42,80	-	2,20	-	53,50	-	2,20
LG-PE	8788,00	33,90	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42	2,14	400,00	10,00	80,00	582,10	-	-	42,80	-	-	0,90	-	42,80	-	1,10	-	53,50	-	1,10
LG-PE	8789,00	23,99	0,10	2,84	0,00	0,10	0,00	0,00	4,92	1,64	342,00	10,00	68,40	578,90	-	-	37,80	-	-	1,00	-	37,80	-	1,20	-	47,30	-	1,20
LG-PE	8790,00	28,99	0,09	2,85	0,00	0,09	0,00	0,00	4,92	1,64	284,50	10,00	56,90	529,80	-	-	32,80	-	-	1,90	-	32,80	-	2,30	-	41,00	-	2,30
LG-PE	8791,00	32,65	0,09	2,83	0,00	0,09	0,00	0,00	4,92	1,64	284,00	10,00	56,80	616,40	-	-	32,80	-	-	1,80	-	32,80	-	2,20	-	41,00	-	2,20
LG-PE	8792,00	68,93	0,13	5,10	0,00	0,13	0,00	0,00	8,47	2,82	396,50	10,00	79,30	1.015,80	-	-	44,60	-	-	2,20	-	44,60	-	2,60	-	55,80	-	2,60
LG-PE	8793,00	69,56	0,14	4,98	0,00	0,14	0,00	0,00	7,85	2,62	504,00	10,00	100,80	1.384,90	-	-	54,40	-	-	2,70	-	54,40	-	3,20	-	68,00	-	3,20
LG-PE	8794,00	72,87	0,11	4,83	0,00	0,11	0,00	0,00	7,24	2,41	490,50	10,00	98,10	1.424,30	-	-	50,30	-	-	2,50	-	50,30	-	3,00	-	62,90	-	3,00
LG-PE	8795,00	70,85	0,09	4,63	0,00	0,09	0,00	0,00	6,70	2,23	473,00	10,00	94,60	1.437,20	-	-	46,50	-	-	2,00	-	46,50	-	2,40	-	58,10	-	2,40
LG-PE	8796,00	71,35	0,11	4,51	0,00	0,11	0,00	0,00	6,42	2,14	457,00	10,00	91,40	1.422,00	-	-	43,70	-	-	2,00	-	43,70	-	2,40	-	54,60	-	2,40
LG-PE	8797,00	72,65	0,11	4,58	0,00	0,00	0,11	0,00	7,27	2,42	454,50	10,00	90,90	1.440,00	-	-	45,60	-	-	1,10	1,10	45,60	-	1,30	1,40	57,00	-	1,30
LG-PE	8798,00	72,54	0,22	4,58	0,00	0,00	0,22	0,00	7,06	2,35	458,00	10,00	91,60	1.451,90	-	-	47,80	-	-	-	3,30	47,80	-	-	4,10	59,80	-	-
LG-PE	8799,00	72,08	0,16	4,55	0,00	0,00	0,16	0,00	7,07	2,36	456,50	10,00	91,30	1.446,20	-	-	47,10	-	-	-	3,80	47,10	-	-	4,80	58,90	-	-
LG-PE	8800,00	69,80	0,12	4,50	0,00	0,00	0,12	0,00	6,91	2,30	452,50	10,00	90,50	1.418,80	-	-	46,60	-	-	-	2,80	46,60	-	-	3,50	58,30	-	-
LG-PE	8801,00	64,02	0,15	4,52	0,00	0,00	0,15	0,00	6,78	2,26	451,00	10,00	90,20	1.338,20	-	-	45,60	-	-	-	2,70	45,60	-	-	3,40	57,00	-	-
LG-PE	8802,00	62,72	0,12	4,40	0,00	0,00	0,12	0,00	6,83	2,28	446,00	10,00	89,20	1.267,40	-	-	45,40	-	-	-	2,70	45,40	-	-	3,40	56,80	-	-
LG-PE	8803,00	59,73	0,10	4,35	0,00	0,00	0,10	0,00	6,84	2,28	437,50	10,00	87,50	1.224,50	-	-	45,60	-	-	-	2,20	45,60	-	-	2,80	57,00	-	-
LG-PE	8804,00	56,50	0,11	4,28	0,00	0,00	0,11	0,00	6,83	2,28	431,50	10,00	86,30	1.162,30	-	-	45,60	-	-	-	2,10	45,60	-	-	2,60	57,00	-	-
LG-PE	8805,00	49,14	0,12	4,24	0,00	0,00	0,12	0,00	6,81	2,27	426,00	10,00	85,20	1.056,40	-	-	45,50	-	-	-	2,30	45,50	-	-	2,90	56,90	-	-
LG-PE	8806,00	45,68	0,11	4,23	0,00	0,00	0,11	0,00	6,92	2,31	423,50	10,00	84,70	948,20	-	-	45,80	-	-	-	2,30	45,80	-	-	2,90	57,30	-	-
LG-PE	8807,00	42,52	0,30	4,18	0,00	0,00	0,30	0,00	6,97	2,32	420,50	10,00	84,10	882,00	-	-	46,30	-	-	-	4,10	46,30	-	-	5,10	57,90	-	-
LG-PE	8808,00	37,63	0,26	4,09	0,00	0,00	0,26	0,00	7,15	2,38	413,50	10,00	82,70	801,50	-	-	47,10	-	-	-	5,60	47,10	-	-	7,00	58,90	-	-
LG-PE	8809,00	33,41	0,10	4,02	0,00	0,00	0,10	0,00	7,17	2,39	405,50	10,00	81,10	710,40	-	-	47,70	-	-	-	3,60	47,70	-	-	4,50	59,60	-	-
LG-PE	8810,00	27,45	0,22	3,96	0,00	0,00	0,22	0,00	6,96	2,32	399,00	10,00	79,80	608,60	-	-	47,10	-	-	-	3,20	47,10	-	-	4,00	58,90	-	-
LG-PE	8811,00	17,76	0,19	3,83	0,00	0,00	0,19	0,00	6,83	2,28	389,50	10,00	77,90	452,10	-	-	46,00	-	-	-	4,10	46,00	-	-	5,10	57,50	-	-

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.		
LG-PE	8812,00	10,88	0,11	3,76	0,00	0,00	0,11	0,00	6,81	2,27	379,50	10,00	75,90	286,40	-	-	45,50	-	-	-	3,00	45,50	-	-	3,80	56,90	-	-	-
LG-PE	8813,00	5,49	0,17	3,70	0,00	0,05	0,12	0,00	6,70	2,23	373,00	10,00	74,60	163,70	-	-	45,00	-	-	0,50	2,30	45,00	-	0,60	2,90	56,30	-	-	0,60
LG-PE	8814,00	0,62	2,15	3,72	0,00	1,70	0,45	0,00	6,24	2,08	371,00	10,00	74,20	61,10	-	-	43,10	-	-	17,50	5,70	43,10	-	21,00	7,10	53,90	-	-	21,00
LG-PE	8815,00	0,00	9,28	3,50	0,00	3,26	6,02	0,00	0,82	0,27	361,00	10,00	72,20	6,20	-	-	23,50	-	-	49,60	64,70	23,50	-	59,50	80,90	29,40	-	-	6,20
LG-PE	8816,00	0,00	17,54	3,65	0,00	10,71	6,83	0,00	0,03	0,01	357,50	10,00	71,50	-	-	-	2,80	-	-	139,70	128,50	2,80	-	167,60	160,60	3,50	-	-	-
LG-PE	8817,00	0,00	18,19	3,90	0,00	11,39	6,80	0,00	0,07	0,02	377,50	10,00	75,50	-	-	-	0,30	-	-	221,00	136,30	0,30	-	265,20	170,40	0,40	-	-	-
LG-PE	8818,00	0,00	33,70	4,12	0,00	26,86	6,84	0,00	0,03	0,01	401,00	10,00	80,20	-	-	-	0,30	-	-	382,50	136,40	0,30	-	459,00	170,50	0,40	-	-	-
LG-PE	8819,00	0,00	43,42	3,79	0,60	37,03	6,39	0,00	0,00	0,00	395,50	10,00	79,10	6,00	-	-	0,10	-	-	644,90	132,30	0,10	-	773,90	165,40	0,10	-	-	6,00
LG-PE	8820,00	0,00	57,72	4,05	0,80	51,33	6,39	0,00	0,00	0,00	392,00	10,00	78,40	14,00	-	-	-	-	-	897,60	127,80	-	-	1.077,10	159,80	-	-	-	14,00
LG-PE	8821,00	0,00	82,08	4,56	1,30	75,70	6,38	0,00	0,00	0,00	430,50	10,00	86,10	21,00	-	-	-	-	-	1.291,30	127,70	-	-	1.549,60	159,60	-	-	-	21,00
LG-PE	8822,00	0,00	110,62	4,90	1,80	104,23	6,39	0,00	0,00	0,00	473,00	10,00	94,60	31,00	-	-	-	-	-	1.830,30	127,70	-	-	2.196,40	159,60	-	-	-	31,00
LG-PE	8823,00	0,00	166,02	6,41	2,90	159,62	6,40	0,00	0,00	0,00	565,50	10,00	113,10	47,00	-	-	-	-	-	2.685,50	127,90	-	-	3.222,60	159,90	-	-	-	47,00
LG-PE	8824,00	0,00	211,58	6,82	3,00	205,19	6,39	0,00	0,00	0,00	661,50	10,00	132,30	59,00	-	-	-	-	-	3.707,10	127,90	-	-	4.448,50	159,90	-	-	-	59,00
LG-PE	8825,00	0,00	238,97	7,06	3,30	232,57	6,40	0,00	0,00	0,00	694,00	10,00	138,80	63,00	-	-	-	-	-	4.440,60	127,90	-	-	5.328,70	159,90	-	-	-	63,00
LG-PE	8826,00	0,00	212,59	6,49	3,60	206,20	6,39	0,00	0,00	0,00	677,50	10,00	135,50	69,00	-	-	-	-	-	4.456,70	127,90	-	-	5.348,00	159,90	-	-	-	69,00
LG-PE	8827,00	0,00	153,16	5,97	2,00	146,77	6,39	0,00	0,00	0,00	623,00	10,00	124,60	56,00	-	-	-	-	-	3.585,70	127,80	-	-	4.302,80	159,80	-	-	-	56,00
LG-PE	8828,00	0,00	115,71	4,88	1,30	109,32	6,39	0,00	0,00	0,00	542,50	10,00	108,50	33,00	-	-	-	-	-	2.593,90	127,80	-	-	3.112,70	159,80	-	-	-	33,00
LG-PE	8829,00	0,00	73,14	4,15	0,60	66,76	6,38	0,00	0,00	0,00	451,50	10,00	90,30	19,00	-	-	-	-	-	1.779,80	127,70	-	-	2.135,80	159,60	-	-	-	19,00
LG-PE	8830,00	0,00	46,09	3,66	0,00	39,70	6,39	0,00	0,00	0,00	390,50	10,00	78,10	6,00	-	-	-	-	-	1.070,60	127,70	-	-	1.284,70	159,60	-	-	-	6,00
LG-PE	8831,00	0,00	35,81	3,42	0,00	29,42	6,39	0,00	0,00	0,00	354,00	10,00	70,80	-	-	-	-	-	-	691,20	127,80	-	-	829,40	159,80	-	-	-	-
LG-PE	8832,00	0,00	23,97	3,10	0,00	17,58	6,39	0,00	0,00	0,00	326,00	10,00	65,20	-	-	-	-	-	-	470,00	127,80	-	-	564,00	159,80	-	-	-	-
LG-PE	8833,00	0,00	14,40	3,51	0,00	7,77	6,63	0,00	0,27	0,09	330,50	10,00	66,10	-	-	-	0,90	-	-	253,50	130,20	0,90	-	304,20	162,80	1,10	-	-	-
LG-PE	8834,00	0,89	4,36	3,56	0,00	1,40	2,96	0,00	3,26	1,09	353,50	10,00	70,70	8,90	-	-	11,80	-	-	91,70	95,90	11,80	-	110,00	119,90	14,80	-	-	8,90
LG-PE	8835,00	6,21	2,05	3,66	0,00	1,22	0,83	0,00	6,08	2,03	361,00	10,00	72,20	71,00	-	-	31,10	-	-	26,20	37,90	31,10	-	31,40	47,40	38,90	-	-	31,40
LG-PE	8836,00	8,16	1,27	3,65	0,00	0,80	0,47	0,00	6,44	2,15	365,50	10,00	73,10	143,70	-	-	41,70	-	-	20,20	13,00	41,70	-	24,20	16,30	52,10	-	-	24,20
LG-PE	8837,00	8,10	0,71	3,70	0,00	0,37	0,34	0,00	6,56	2,19	367,50	10,00	73,50	162,60	-	-	43,30	-	-	11,70	8,10	43,30	-	14,00	10,10	54,10	-	-	14,00
LG-PE	8838,00	5,87	1,49	3,64	0,00	0,99	0,50	0,00	6,38	2,13	367,00	10,00	73,40	139,70	-	-	43,10	-	-	13,60	8,40	43,10	-	16,30	10,50	53,90	-	-	16,30
LG-PE	8839,00	7,55	1,63	3,90	0,00	1,14	0,49	0,00	6,22	2,07	377,00	10,00	75,40	134,20	-	-	42,00	-	-	21,30	9,90	42,00	-	25,60	12,40	52,50	-	-	25,60
LG-PE	8840,00	6,20	1,25	3,86	0,00	0,88	0,37	0,00	6,35	2,12	388,00	10,00	77,60	137,50	-	-	41,90	-	-	20,20	8,60	41,90	-	24,20	10,80	52,40	-	-	24,20
LG-PE	8841,00	3,78	1,65	3,85	0,00	0,76	0,89	0,00	5,91	1,97	385,50	10,00	77,10	99,80	-	-	40,90	-	-	16,40	12,60	40,90	-	19,70	15,80	51,10	-	-	19,70
LG-PE	8842,00	3,07	2,14	3,76	0,00	0,84	1,30	0,00	5,56	1,85	380,50	10,00	76,10	68,50	-	-	38,20	-	-	16,00	21,90	38,20	-	19,20	27,40	47,80	-	-	19,20
LG-PE	8843,00	0,25	6,35	3,79	0,00	1,69	4,66	0,00	2,31	0,77	377,50	10,00	75,50	33,20	-	-	26,20	-	-	25,30	59,60	26,20	-	30,40	74,50	32,80	-	-	30,40
LG-PE	8844,00	3,22	0,62	3,77	0,00	0,00	0,62	0,00	6,38	2,13	378,00	10,00	75,60	34,70	-	-	29,00	-	-	16,90	52,80	29,00	-	20,30	66,00	36,30	-	-	20,30
LG-PE	8845,00	2,10	3,50	3,77	0,00	1,03	2,47	0,00	4,55	1,52	377,00	10,00	75,40	53,20	-	-	36,40	-	-	10,30	30,90	36,40	-	12,40	38,60	45,50	-	-	12,40
LG-PE	8846,00	1,36	1,48	3,73	0,00	0,84	0,64	0,00	5,66	1,89	375,00	10,00	75,00	34,60	-	-	34,00	-	-	18,70	31,10	34,00	-	22,40	38,90	42,50	-	-	22,40
LG-PE	8847,00	1,03	5,37	3,71	0,00	1,95	3,42	0,00	2,94	0,98	372,00	10,00	74,40	23,90	-	-	28,70	-	-	27,90	40,60	28,70	-	33,50	50,80	35,90	-	-	23,90

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.		
LG-PE	8848,00	0,30	8,30	3,80	0,00	3,58	4,72	0,00	2,24	0,75	375,50	10,00	75,10	13,30	-	-	17,30	-	-	55,30	81,40	17,30	-	66,40	101,80	21,60	-	13,30	
LG-PE	8849,00	0,39	8,09	3,79	0,00	2,98	5,11	0,00	1,81	0,60	379,50	10,00	75,90	6,90	-	-	13,50	-	-	65,60	98,30	13,50	-	78,70	122,90	16,90	-	6,90	
LG-PE	8850,00	1,23	4,63	3,71	0,00	1,90	2,73	0,00	3,58	1,19	375,00	10,00	75,00	16,20	-	-	18,00	-	-	48,80	78,40	18,00	-	58,60	98,00	22,50	-	16,20	
LG-PE	8851,00	0,59	4,87	3,54	0,00	1,77	3,10	0,00	4,79	1,60	362,50	10,00	72,50	18,20	-	-	27,90	-	-	36,70	58,30	27,90	-	44,00	72,90	34,90	-	18,20	
LG-PE	8852,00	1,89	2,93	3,72	0,00	1,42	1,51	0,00	5,31	1,77	363,00	10,00	72,60	24,80	-	-	33,70	-	-	31,90	46,10	33,70	-	38,30	57,60	42,10	-	24,80	
LG-PE	8853,00	1,44	2,65	3,70	0,00	1,21	1,44	0,00	4,76	1,59	371,00	10,00	74,20	33,30	-	-	33,60	-	-	26,30	29,50	33,60	-	31,60	36,90	42,00	-	31,60	
LG-PE	8854,00	12,03	0,11	3,93	0,00	0,01	0,10	0,00	6,65	2,22	381,50	10,00	76,30	134,70	-	-	38,00	-	-	12,20	15,40	38,00	-	14,60	19,30	47,50	-	14,60	
LG-PE	8855,00	10,67	0,29	3,91	0,00	0,16	0,13	0,00	6,60	2,20	392,00	10,00	78,40	227,00	-	-	44,20	-	-	1,70	2,30	44,20	-	2,00	2,90	55,30	-	2,00	
LG-PE	8856,00	8,42	1,19	3,90	0,00	0,92	0,27	0,00	6,47	2,16	390,50	10,00	78,10	190,90	-	-	43,60	-	-	10,80	4,00	43,60	-	13,00	5,00	54,50	-	13,00	
LG-PE	8857,00	8,40	1,13	3,90	0,00	0,76	0,37	0,00	6,37	2,12	390,00	10,00	78,00	168,20	-	-	42,80	-	-	16,80	6,40	42,80	-	20,20	8,00	53,50	-	20,20	
LG-PE	8858,00	13,70	0,98	3,89	0,00	0,87	0,11	0,00	6,63	2,21	389,50	10,00	77,90	221,00	-	-	43,30	-	-	16,30	4,80	43,30	-	19,60	6,00	54,10	-	19,60	
LG-PE	8859,00	9,99	1,44	3,91	0,00	1,12	0,32	0,00	6,44	2,15	390,00	10,00	78,00	236,90	-	-	43,60	-	-	19,90	4,30	43,60	-	23,90	5,40	54,50	-	23,90	
LG-PE	8860,00	11,88	1,09	3,90	0,00	0,88	0,21	0,00	6,54	2,18	390,50	10,00	78,10	218,70	-	-	43,30	-	-	20,00	5,30	43,30	-	24,00	6,60	54,10	-	24,00	
LG-PE	8861,00	8,79	3,94	3,87	0,00	2,54	1,40	0,00	5,39	1,80	388,50	10,00	77,70	206,70	-	-	39,80	-	-	34,20	16,10	39,80	-	41,00	20,10	49,80	-	41,00	
LG-PE	8862,00	8,89	4,17	3,87	0,00	2,49	1,68	0,00	5,11	1,70	387,00	10,00	77,40	176,80	-	-	35,00	-	-	50,30	30,80	35,00	-	60,40	38,50	43,80	-	60,40	
LG-PE	8863,00	8,65	3,23	3,86	0,00	1,86	1,37	0,00	5,43	1,81	386,50	10,00	77,30	175,40	-	-	35,10	-	-	43,50	30,50	35,10	-	52,20	38,10	43,90	-	52,20	
LG-PE	8864,00	7,81	3,20	3,85	0,00	2,31	0,89	0,00	5,84	1,95	385,50	10,00	77,10	164,60	-	-	37,60	-	-	41,70	22,60	37,60	-	50,00	28,30	47,00	-	50,00	
LG-PE	8865,00	0,67	3,64	3,54	0,00	1,75	1,89	0,00	5,00	1,67	369,50	10,00	73,90	84,80	-	-	36,10	-	-	40,60	27,80	36,10	-	48,70	34,80	45,10	-	48,70	
LG-PE	8866,00	0,00	21,80	3,69	0,00	15,03	6,77	0,00	0,09	0,03	361,50	10,00	72,30	6,70	-	-	17,00	-	-	167,80	86,60	17,00	-	201,40	108,30	21,30	-	6,70	
LG-PE	8867,00	0,02	43,32	4,23	0,00	36,55	6,77	0,00	0,10	0,03	396,00	10,00	79,20	0,20	-	-	0,60	-	-	515,80	135,40	0,60	-	619,00	169,30	0,80	-	0,20	
LG-PE	8868,00	0,02	67,12	4,50	0,00	60,35	6,77	0,00	0,09	0,03	436,50	10,00	87,30	0,40	-	-	0,60	-	-	969,00	135,40	0,60	-	1.162,80	169,30	0,80	-	0,40	
LG-PE	8869,00	0,00	78,05	4,75	0,00	71,21	6,84	0,00	0,03	0,01	462,50	10,00	92,50	0,20	-	-	0,40	-	-	1.315,60	136,10	0,40	-	1.578,70	170,10	0,50	-	0,20	
LG-PE	8870,00	0,00	85,50	4,90	0,00	78,69	6,81	0,00	0,07	0,02	482,50	10,00	96,50	-	-	-	0,30	-	-	1.499,00	136,50	0,30	-	1.798,80	170,60	0,40	-	-	
LG-PE	8870,01	0,00	85,38	4,88	0,00	78,57	6,81	0,00	0,07	0,02	2,50	0,05	0,50	-	-	-	-	-	-	8,00	0,70	-	-	9,60	0,90	-	-	-	
LG-PE	8871,00	0,00	74,30	4,71	0,00	67,46	6,84	0,00	0,03	0,01	477,00	9,95	95,40	-	-	-	0,30	-	-	1.452,90	135,80	0,30	-	1.743,50	169,80	0,40	-	-	
LG-PE	8872,00	0,00	58,60	4,59	0,00	51,79	6,81	0,00	0,06	0,02	465,00	10,00	93,00	-	-	-	0,30	-	-	1.192,50	136,50	0,30	-	1.431,00	170,60	0,40	-	-	
LG-PE	8873,00	0,00	51,64	4,43	0,00	44,82	6,82	0,00	0,04	0,01	451,00	10,00	90,20	-	-	-	0,30	-	-	966,10	136,30	0,30	-	1.159,30	170,40	0,40	-	-	
LG-PE	8874,00	0,00	40,72	4,21	0,00	33,94	6,78	0,00	0,08	0,03	432,00	10,00	86,40	-	-	-	0,40	-	-	787,60	136,00	0,40	-	945,10	170,00	0,50	-	-	
LG-PE	8874,01	0,00	40,58	4,21	0,00	33,80	6,78	0,00	0,08	0,03	2,00	0,05	0,40	-	-	-	-	-	-	3,50	0,70	-	-	4,20	0,90	-	-	-	
LG-PE	8875,00	0,00	24,17	3,96	0,00	17,39	6,78	0,00	0,06	0,02	406,50	9,95	81,30	-	-	-	0,50	-	-	509,30	134,90	0,50	-	611,20	168,60	0,60	-	-	
LG-PE	8876,00	0,00	15,02	3,93	0,00	8,26	6,76	0,00	0,06	0,02	394,50	10,00	78,90	-	-	-	0,40	-	-	256,50	135,40	0,40	-	307,80	169,30	0,50	-	-	
LG-PE	8877,00	0,12	11,83	3,88	0,00	5,54	6,29	0,00	0,35	0,12	390,50	10,00	78,10	1,20	-	-	1,40	-	-	138,00	130,50	1,40	-	165,60	163,10	1,80	-	1,20	
LG-PE	8878,00	0,15	6,85	3,74	0,00	2,79	4,06	0,00	2,71	0,90	381,00	10,00	76,20	2,70	-	-	10,20	-	-	83,30	103,50	10,20	-	100,00	129,40	12,80	-	2,70	
LG-PE	8879,00	0,35	1,60	3,75	0,00	0,23	1,37	0,00	5,56	1,85	374,50	10,00	74,90	5,00	-	-	27,60	-	-	30,20	54,30	27,60	-	36,20	67,90	34,50	-	5,00	
LG-PE	8879,89	3,95	0,13	3,68	0,00	0,00	0,13	0,00	7,03	2,34	330,00	8,89	66,00	38,20	-	-	37,30	-	-	2,00	13,30	37,30	-	2,40	16,60	46,60	-	2,40	
LG-PE	8880,00	5,11	0,12	3,70	0,00	0,00	0,12	0,00	7,11	2,37	41,00	1,11	8,20	10,10	-	-	5,20	-	-	-	0,30	5,20	-	-	0,40	6,50	-	-	-

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)								Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)						Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)		
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)			Mat, Vegetal	Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	8881,00	9,14	0,09	3,69	0,00	0,00	0,09	0,00	7,17	2,39	369,50	10,00	73,90	142,50	-	-	47,60	-	-	-	2,10	47,60	-	-	2,60	59,50	-	-
LG-PE	8882,00	5,09	0,30	3,58	0,00	0,00	0,30	0,00	7,62	2,54	363,50	10,00	72,70	142,30	-	-	49,30	-	-	-	3,90	49,30	-	-	4,90	61,60	-	-
LG-PE	8883,00	15,07	0,14	3,87	0,00	0,00	0,14	0,00	6,90	2,30	372,50	10,00	74,50	201,60	-	-	48,40	-	-	-	4,40	48,40	-	-	5,50	60,50	-	-
LG-PE	8884,00	11,77	0,24	3,86	0,00	0,12	0,12	0,00	6,85	2,28	386,50	10,00	77,30	268,40	-	-	45,80	-	-	1,20	2,60	45,80	-	1,40	3,30	57,30	-	1,40
LG-PE	8885,00	11,27	2,59	3,91	0,00	0,46	2,13	0,00	4,79	1,60	388,50	10,00	77,70	230,40	-	-	38,80	-	-	5,80	22,50	38,80	-	7,00	28,10	48,50	-	7,00
LG-PE	8885,77	11,22	0,40	3,88	0,00	0,26	0,14	0,00	6,73	2,24	301,00	7,72	60,20	173,70	-	-	29,70	-	-	5,60	17,50	29,70	-	6,70	21,90	37,10	-	6,70
LG-PE	8886,00	9,85	1,75	3,88	0,00	0,47	1,28	0,00	5,57	1,86	88,50	2,28	17,70	48,00	-	-	9,30	-	-	1,70	3,20	9,30	-	2,00	4,00	11,60	-	2,00
LG-PE	8887,00	9,82	1,72	3,91	0,00	0,98	0,74	0,00	6,03	2,01	389,50	10,00	77,90	196,70	-	-	38,70	-	-	14,50	20,20	38,70	-	17,40	25,30	48,40	-	17,40
LG-PE	8888,00	8,45	11,93	3,92	0,00	8,49	3,44	0,00	3,19	1,06	391,50	10,00	78,30	182,70	-	-	30,70	-	-	94,70	41,80	30,70	-	113,60	52,30	38,40	-	113,60
LG-PE	8889,00	13,46	3,65	3,94	0,00	0,25	3,40	0,00	6,62	2,21	393,00	10,00	78,60	219,10	-	-	32,70	-	-	87,40	68,40	32,70	-	104,90	85,50	40,90	-	104,90
LG-PE	8890,00	13,10	8,06	3,99	0,00	3,28	4,78	0,00	5,23	1,74	396,50	10,00	79,30	265,60	-	-	39,50	-	-	35,30	81,80	39,50	-	42,40	102,30	49,40	-	42,40
LG-PE	8891,00	16,76	3,82	4,03	0,00	0,45	3,37	0,00	6,66	2,22	401,00	10,00	80,20	298,60	-	-	39,60	-	-	37,30	81,50	39,60	-	44,80	101,90	49,50	-	44,80
LG-PE	8892,00	15,17	4,16	4,04	0,00	0,83	3,33	0,00	6,70	2,23	403,50	10,00	80,70	319,30	-	-	44,50	-	-	12,80	67,00	44,50	-	15,40	83,80	55,60	-	15,40
LG-PE	8893,00	8,53	2,08	3,96	0,00	0,87	1,21	0,00	8,81	2,94	400,00	10,00	80,00	237,00	-	-	51,70	-	-	17,00	45,40	51,70	-	20,40	56,80	64,60	-	20,40
LG-PE	8894,00	6,68	2,57	3,93	0,00	1,09	1,48	0,00	8,53	2,84	394,50	10,00	78,90	152,10	-	-	57,80	-	-	19,60	26,90	57,80	-	23,50	33,60	72,30	-	23,50
LG-PE	8895,00	5,07	3,87	3,91	0,00	1,41	2,46	0,00	6,90	2,30	392,00	10,00	78,40	117,50	-	-	51,40	-	-	25,00	39,40	51,40	-	30,00	49,30	64,30	-	30,00
LG-PE	8896,00	5,35	3,74	3,91	0,00	2,22	1,52	0,00	4,92	1,64	391,00	10,00	78,20	104,20	-	-	39,40	-	-	36,30	39,80	39,40	-	43,60	49,80	49,30	-	43,60
LG-PE	8897,00	5,48	2,02	3,78	0,00	1,41	0,61	0,00	5,81	1,94	384,50	10,00	76,90	108,30	-	-	35,80	-	-	36,30	21,30	35,80	-	43,60	26,60	44,80	-	43,60
LG-PE	8898,00	9,47	0,56	3,74	0,00	0,52	0,04	0,00	6,93	2,31	376,00	10,00	75,20	149,50	-	-	42,50	-	-	19,30	6,50	42,50	-	23,20	8,10	53,10	-	23,20
LG-PE	8899,00	14,97	0,10	4,00	0,00	0,00	0,10	0,00	9,72	3,24	387,00	10,00	77,40	244,40	-	-	55,50	-	-	5,20	1,40	55,50	-	6,20	1,80	69,40	-	6,20
LG-PE	8900,00	17,19	0,08	3,94	0,00	0,02	0,06	0,00	9,96	3,32	397,00	10,00	79,40	321,60	-	-	65,60	-	-	0,20	1,60	65,60	-	0,20	2,00	82,00	-	0,20
LG-PE	8901,00	15,19	0,03	3,75	0,00	0,03	0,00	0,00	8,58	2,86	384,50	10,00	76,90	323,80	-	-	61,80	-	-	0,50	0,60	61,80	-	0,60	0,80	77,30	-	0,60
LG-PE	8902,00	10,78	0,07	3,70	0,00	0,07	0,00	0,00	8,58	2,86	372,50	10,00	74,50	259,70	-	-	57,20	-	-	1,00	-	57,20	-	1,20	-	71,50	-	1,20
LG-PE	8903,00	7,56	0,13	3,60	0,00	0,13	0,00	0,00	8,57	2,86	365,00	10,00	73,00	183,40	-	-	57,20	-	-	2,00	-	57,20	-	2,40	-	71,50	-	2,40
LG-PE	8904,00	7,53	0,60	3,62	0,00	0,31	0,29	0,00	7,70	2,57	361,00	10,00	72,20	150,90	-	-	54,20	-	-	4,40	2,90	54,20	-	5,30	3,60	67,80	-	5,30
LG-PE	8905,00	2,94	1,89	3,54	0,00	1,24	0,65	0,00	6,73	2,24	358,00	10,00	71,60	104,70	-	-	48,10	-	-	15,50	9,40	48,10	-	18,60	11,80	60,10	-	18,60
LG-PE	8906,00	1,75	4,88	3,50	0,00	1,93	2,95	0,00	3,81	1,27	352,00	10,00	70,40	46,90	-	-	35,10	-	-	31,70	36,00	35,10	-	38,00	45,00	43,90	-	38,00
LG-PE	8907,00	0,00	15,03	3,51	0,00	8,22	6,81	0,00	0,06	0,02	350,50	10,00	70,10	17,50	-	-	12,90	-	-	101,50	97,60	12,90	-	121,80	122,00	16,10	-	17,50
LG-PE	8908,00	0,00	20,11	3,83	0,00	13,30	6,81	0,00	0,05	0,02	367,00	10,00	73,40	-	-	-	0,40	-	-	215,20	136,20	0,40	-	258,20	170,30	0,50	-	-
LG-PE	8909,00	0,00	33,28	4,20	0,00	26,47	6,81	0,00	0,08	0,03	401,50	10,00	80,30	-	-	-	0,40	-	-	397,70	136,20	0,40	-	477,20	170,30	0,50	-	-
LG-PE	8910,00	0,00	45,52	4,31	0,00	38,69	6,83	0,00	0,04	0,01	425,50	10,00	85,10	-	-	-	0,40	-	-	651,60	136,40	0,40	-	781,90	170,50	0,50	-	-
LG-PE	8911,00	0,00	53,88	4,32	0,00	47,03	6,85	0,00	0,02	0,01	431,50	10,00	86,30	-	-	-	0,20	-	-	857,20	136,80	0,20	-	1.028,60	171,00	0,30	-	-
LG-PE	8912,00	0,00	26,52	3,86	0,00	19,68	6,84	0,00	0,03	0,01	409,00	10,00	81,80	-	-	-	0,20	-	-	667,10	136,90	0,20	-	800,50	171,10	0,30	-	-
LG-PE	8913,00	0,00	20,03	3,64	0,00	13,20	6,83	0,00	0,04	0,01	375,00	10,00	75,00	-	-	-	0,20	-	-	328,80	136,70	0,20	-	394,60	170,90	0,30	-	-
LG-PE	8914,00	1,34	11,47	4,19	0,00	5,45	6,02	0,00	0,89	0,30	391,50	10,00	78,30	13,40	-	-	3,10	-	-	186,50	128,50	3,10	-	223,80	160,60	3,90	-	13,40

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	8915,00	11,49	4,77	4,83	0,00	2,14	2,63	0,00	4,27	1,42	451,00	10,00	90,20	128,30	-	-	17,20	-	-	75,90	86,50	17,20	-	91,10	108,10	21,50	-	91,10
LG-PE	8916,00	18,42	0,37	5,15	0,00	0,00	0,37	0,00	6,61	2,20	499,00	10,00	99,80	299,10	-	-	36,30	-	-	21,40	30,00	36,30	-	25,70	37,50	45,40	-	25,70
LG-PE	8917,00	10,35	0,14	4,93	0,00	0,00	0,14	0,00	6,60	2,20	504,50	10,00	100,90	287,80	-	-	44,00	-	-	-	5,10	44,00	-	-	6,40	55,00	-	-
LG-PE	8918,00	6,55	1,09	4,53	0,00	0,86	0,23	0,00	6,54	2,18	473,50	10,00	94,70	169,10	-	-	43,80	-	-	8,60	3,70	43,80	-	10,30	4,60	54,80	-	10,30
LG-PE	8919,00	6,19	3,34	4,62	0,00	2,14	1,20	0,00	5,65	1,88	458,00	10,00	91,60	127,40	-	-	40,60	-	-	30,00	14,30	40,60	-	36,00	17,90	50,80	-	36,00
LG-PE	8920,00	5,63	2,99	4,63	0,00	1,89	1,10	0,00	5,06	1,69	462,50	10,00	92,50	118,10	-	-	35,70	-	-	40,30	23,00	35,70	-	48,40	28,80	44,60	-	48,40
LG-PE	8921,00	4,07	4,45	4,75	0,00	2,79	1,66	0,00	5,74	1,91	469,00	10,00	93,80	96,90	-	-	36,00	-	-	46,80	27,60	36,00	-	56,20	34,50	45,00	-	56,20
LG-PE	8922,00	5,85	2,75	4,69	0,00	1,74	1,01	0,00	5,25	1,75	472,00	10,00	94,40	99,10	-	-	36,60	-	-	45,30	26,70	36,60	-	54,40	33,40	45,80	-	54,40
LG-PE	8923,00	6,41	3,81	4,73	0,00	1,85	1,96	0,00	4,95	1,65	471,00	10,00	94,20	122,60	-	-	34,00	-	-	35,90	29,70	34,00	-	43,10	37,10	42,50	-	43,10
LG-PE	8924,00	7,67	3,70	4,76	0,00	2,27	1,43	0,00	5,50	1,83	474,50	10,00	94,90	140,90	-	-	34,80	-	-	41,20	33,90	34,80	-	49,40	42,40	43,50	-	49,40
LG-PE	8925,00	8,62	3,00	4,73	0,00	2,24	0,76	0,00	6,86	2,29	474,50	10,00	94,90	162,90	-	-	41,20	-	-	45,10	21,90	41,20	-	54,10	27,40	51,50	-	54,10
LG-PE	8926,00	10,96	3,27	4,75	0,00	2,25	1,02	0,00	6,60	2,20	474,00	10,00	94,80	195,80	-	-	44,90	-	-	44,90	17,80	44,90	-	53,90	22,30	56,10	-	53,90
LG-PE	8927,00	13,31	2,32	4,78	0,00	1,71	0,61	0,00	7,00	2,33	476,50	10,00	95,30	242,70	-	-	45,30	-	-	39,60	16,30	45,30	-	47,50	20,40	56,60	-	47,50
LG-PE	8928,00	13,47	3,08	4,78	0,00	2,67	0,41	0,00	7,21	2,40	478,00	10,00	95,60	267,80	-	-	47,40	-	-	43,80	10,20	47,40	-	52,60	12,80	59,30	-	52,60
LG-PE	8929,00	13,57	1,83	4,81	0,00	1,62	0,21	0,00	7,41	2,47	479,50	10,00	95,90	270,40	-	-	48,70	-	-	42,90	6,20	48,70	-	51,50	7,80	60,90	-	51,50
LG-PE	8930,00	17,66	1,70	4,96	0,00	1,61	0,09	0,00	8,51	2,84	488,50	10,00	97,70	312,30	-	-	53,10	-	-	32,30	3,00	53,10	-	38,80	3,80	66,40	-	38,80
LG-PE	8931,00	21,96	3,97	5,52	0,00	3,32	0,65	0,00	9,06	3,02	524,00	10,00	104,80	396,20	-	-	58,60	-	-	49,30	7,40	58,60	-	59,20	9,30	73,30	-	59,20
LG-PE	8932,00	17,30	0,25	4,94	0,00	0,22	0,03	0,00	8,58	2,86	523,00	10,00	104,60	392,60	-	-	58,80	-	-	35,40	6,80	58,80	-	42,50	8,50	73,50	-	42,50
LG-PE	8933,00	17,76	1,26	4,80	0,00	1,26	0,00	0,00	7,61	2,54	487,00	10,00	97,40	350,60	-	-	54,00	-	-	14,80	0,30	54,00	-	17,80	0,40	67,50	-	17,80
LG-PE	8934,00	17,85	0,67	4,77	0,00	0,67	0,00	0,00	7,62	2,54	478,50	10,00	95,70	356,10	-	-	50,80	-	-	19,30	-	50,80	-	23,20	-	63,50	-	23,20
LG-PE	8935,00	8,04	3,56	4,62	0,00	1,90	1,66	0,00	5,23	1,74	469,50	10,00	93,90	258,90	-	-	42,80	-	-	25,70	16,60	42,80	-	30,80	20,80	53,50	-	30,80
LG-PE	8936,00	10,59	2,35	4,66	0,00	1,44	0,91	0,00	6,00	2,00	464,00	10,00	92,80	186,30	-	-	37,40	-	-	33,40	25,70	37,40	-	40,10	32,10	46,80	-	40,10
LG-PE	8937,00	7,40	3,12	4,55	0,00	1,74	1,38	0,00	5,53	1,84	460,50	10,00	92,10	179,90	-	-	38,40	-	-	31,80	22,90	38,40	-	38,20	28,60	48,00	-	38,20
LG-PE	8937,95	5,15	2,43	4,45	0,00	1,49	0,94	0,00	6,28	2,09	426,50	9,47	85,30	118,90	-	-	37,30	-	-	30,60	22,00	37,30	-	36,70	27,50	46,60	-	36,70
LG-PE	8938,00	5,44	2,87	4,44	0,00	1,79	1,08	0,00	6,18	2,06	23,50	0,53	4,70	5,60	-	-	2,20	-	-	1,70	1,10	2,20	-	2,00	1,40	2,80	-	2,00
LG-PE	8939,00	6,24	2,32	4,48	0,00	1,02	1,30	0,00	4,95	1,65	446,00	10,00	89,20	116,90	-	-	37,10	-	-	28,10	23,80	37,10	-	33,70	29,80	46,40	-	33,70
LG-PE	8940,00	8,31	1,03	4,56	0,00	0,14	0,89	0,00	6,01	2,00	452,00	10,00	90,40	145,50	-	-	36,50	-	-	11,60	21,90	36,50	-	13,90	27,40	45,60	-	13,90
LG-PE	8941,00	7,92	4,75	4,58	0,00	2,54	2,21	0,00	4,67	1,56	457,00	10,00	91,40	162,30	-	-	35,60	-	-	26,80	31,00	35,60	-	32,20	38,80	44,50	-	32,20
LG-PE	8942,00	8,53	2,20	4,63	0,00	1,12	1,08	0,00	5,81	1,94	460,50	10,00	92,10	164,60	-	-	34,90	-	-	36,60	32,90	34,90	-	43,90	41,10	43,60	-	43,90
LG-PE	8942,51	8,22	1,88	4,55	0,00	1,23	0,65	0,00	6,24	2,08	233,50	5,09	46,70	85,20	-	-	20,40	-	-	12,00	8,80	20,40	-	14,40	11,00	25,50	-	14,40
LG-PE	8943,00	11,64	0,96	4,67	0,00	0,56	0,40	0,00	6,49	2,16	226,50	4,91	45,30	97,60	-	-	20,80	-	-	8,80	5,20	20,80	-	10,60	6,50	26,00	-	10,60
LG-PE	8944,00	8,45	1,32	4,70	0,00	0,87	0,45	0,00	6,62	2,21	469,00	10,00	93,80	200,90	-	-	43,70	-	-	14,30	8,50	43,70	-	17,20	10,60	54,60	-	17,20
LG-PE	8945,00	8,49	1,36	4,85	0,00	0,93	0,43	0,00	7,25	2,42	478,00	10,00	95,60	169,40	-	-	46,20	-	-	18,00	8,80	46,20	-	21,60	11,00	57,80	-	21,60
LG-PE	8946,00	9,79	4,86	5,24	0,00	2,18	2,68	0,00	5,59	1,86	504,50	10,00	100,90	182,90	-	-	42,80	-	-	31,10	31,10	42,80	-	37,30	38,90	53,50	-	37,30
LG-PE	8947,00	6,65	3,73	5,17	0,00	1,63	2,10	0,00	5,89	1,96	520,50	10,00	104,10	164,40	-	-	38,30	-	-	38,10	47,80	38,30	-	45,70	59,80	47,90	-	45,70

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)								Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)			Mat, Vegetal	Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	8948,00	8,04	2,39	5,26	0,00	1,84	0,55	0,00	7,42	2,47	521,50	10,00	104,30	146,90	-	-	44,40	-	-	34,70	26,50	44,40	-	41,60	33,10	55,50	-	41,60
LG-PE	8949,00	10,88	2,05	5,48	0,00	0,94	1,11	0,00	6,77	2,26	537,00	10,00	107,40	189,20	-	-	47,30	-	-	27,80	16,60	47,30	-	33,40	20,80	59,10	-	33,40
LG-PE	8950,00	13,36	2,91	5,37	0,00	1,74	1,17	0,00	6,74	2,25	542,50	10,00	108,50	242,40	-	-	45,00	-	-	26,80	22,80	45,00	-	32,20	28,50	56,30	-	32,20
LG-PE	8951,00	17,67	1,51	5,41	0,00	1,31	0,20	0,00	7,64	2,55	538,50	10,00	107,70	310,20	-	-	47,90	-	-	30,50	13,70	47,90	-	36,60	17,10	59,90	-	36,60
LG-PE	8952,00	15,11	1,17	4,97	0,00	1,17	0,00	0,00	8,27	2,76	519,00	10,00	103,80	327,80	-	-	53,00	-	-	24,80	2,00	53,00	-	29,80	2,50	66,30	-	29,80
LG-PE	8953,00	14,54	1,21	4,97	0,00	1,10	0,11	0,00	8,17	2,72	497,00	10,00	99,40	296,50	-	-	54,80	-	-	22,70	1,10	54,80	-	27,20	1,40	68,50	-	27,20
LG-PE	8954,00	12,86	1,59	4,95	0,00	1,39	0,20	0,00	8,08	2,69	496,00	10,00	99,20	274,00	-	-	54,20	-	-	24,90	3,10	54,20	-	29,90	3,90	67,80	-	29,90
LG-PE	8955,00	12,92	1,52	4,93	0,00	1,38	0,14	0,00	8,14	2,71	494,00	10,00	98,80	257,80	-	-	54,10	-	-	27,70	3,40	54,10	-	33,20	4,30	67,60	-	33,20
LG-PE	8956,00	7,39	4,23	4,91	0,00	1,98	2,25	0,00	6,03	2,01	492,00	10,00	98,40	203,10	-	-	47,20	-	-	33,60	23,90	47,20	-	40,30	29,90	59,00	-	40,30
LG-PE	8957,00	3,06	5,26	4,86	0,00	2,00	3,26	0,00	5,03	1,68	488,50	10,00	97,70	104,50	-	-	36,90	-	-	39,80	55,10	36,90	-	47,80	68,90	46,10	-	47,80
LG-PE	8958,00	1,35	2,44	4,95	0,00	1,17	1,27	0,00	10,15	3,38	490,50	10,00	98,10	44,10	-	-	50,60	-	-	31,70	45,30	50,60	-	38,00	56,60	63,30	-	38,00
LG-PE	8959,00	7,13	3,82	4,91	0,00	2,03	1,79	0,00	9,94	3,31	493,00	10,00	98,60	84,80	-	-	67,00	-	-	32,00	30,60	67,00	-	38,40	38,30	83,80	-	38,40
LG-PE	8960,00	5,26	3,29	4,85	0,00	1,77	1,52	0,00	6,76	2,25	488,00	10,00	97,60	123,90	-	-	55,70	-	-	38,00	33,10	55,70	-	45,60	41,40	69,60	-	45,60
LG-PE	8961,00	5,58	3,32	4,87	0,00	1,89	1,43	0,00	6,85	2,28	486,00	10,00	97,20	108,40	-	-	45,40	-	-	36,60	29,50	45,40	-	43,90	36,90	56,80	-	43,90
LG-PE	8962,00	6,09	4,37	4,74	0,00	2,24	2,13	0,00	5,75	1,92	480,50	10,00	96,10	116,70	-	-	42,00	-	-	41,30	35,60	42,00	-	49,60	44,50	52,50	-	49,60
LG-PE	8963,00	1,79	5,04	4,47	0,00	2,30	2,74	0,00	4,53	1,51	460,50	10,00	92,10	78,80	-	-	34,30	-	-	45,40	48,70	34,30	-	54,50	60,90	42,90	-	54,50
LG-PE	8964,00	3,47	2,35	4,51	0,00	1,19	1,16	0,00	5,55	1,85	449,00	10,00	89,80	52,60	-	-	33,60	-	-	34,90	39,00	33,60	-	41,90	48,80	42,00	-	41,90
LG-PE	8965,00	3,50	3,02	4,56	0,00	1,81	1,21	0,00	5,65	1,88	453,50	10,00	90,70	69,70	-	-	37,30	-	-	30,00	23,70	37,30	-	36,00	29,60	46,60	-	36,00
LG-PE	8966,00	2,16	5,00	4,50	0,00	1,33	3,67	0,00	2,97	0,99	453,00	10,00	90,60	56,60	-	-	28,70	-	-	31,40	48,80	28,70	-	37,70	61,00	35,90	-	37,70
LG-PE	8967,00	4,11	2,17	4,63	0,00	0,44	1,73	0,00	5,27	1,76	456,50	10,00	91,30	62,70	-	-	27,50	-	-	17,70	54,00	27,50	-	21,20	67,50	34,40	-	21,20
LG-PE	8968,00	7,45	0,12	4,72	0,00	0,00	0,12	0,00	6,57	2,19	467,00	10,00	93,40	115,60	-	-	39,50	-	-	4,40	18,50	39,50	-	5,30	23,10	49,40	-	5,30
LG-PE	8969,00	10,78	0,31	4,86	0,00	0,00	0,31	0,00	6,43	2,14	479,00	10,00	95,80	182,30	-	-	43,30	-	-	-	4,30	43,30	-	-	5,40	54,10	-	-
LG-PE	8970,00	11,80	0,08	4,85	0,00	0,00	0,08	0,00	6,57	2,19	485,50	10,00	97,10	225,80	-	-	43,30	-	-	-	3,90	43,30	-	-	4,90	54,10	-	-
LG-PE	8971,00	10,55	0,64	4,86	0,00	0,44	0,20	0,00	6,50	2,17	485,50	10,00	97,10	223,50	-	-	43,60	-	-	4,40	2,80	43,60	-	5,30	3,50	54,50	-	5,30
LG-PE	8972,00	8,63	1,94	4,76	0,00	1,30	0,64	0,00	6,03	2,01	481,00	10,00	96,20	191,80	-	-	41,80	-	-	17,40	8,40	41,80	-	20,90	10,50	52,30	-	20,90
LG-PE	8973,00	7,38	1,04	4,68	0,00	0,19	0,85	0,00	5,84	1,95	472,00	10,00	94,40	160,10	-	-	39,60	-	-	14,90	14,90	39,60	-	17,90	18,60	49,50	-	17,90
LG-PE	8974,00	8,09	1,73	4,72	0,00	0,07	1,66	0,00	5,00	1,67	470,50	10,00	94,10	154,70	-	-	36,10	-	-	2,60	25,10	36,10	-	3,10	31,40	45,10	-	3,10
LG-PE	8975,00	6,74	2,19	4,67	0,00	0,38	1,81	0,00	4,86	1,62	469,50	10,00	93,90	148,30	-	-	32,90	-	-	4,50	34,70	32,90	-	5,40	43,40	41,10	-	5,40
LG-PE	8976,00	4,19	4,53	4,77	0,00	1,43	3,10	0,00	4,55	1,52	472,00	10,00	94,40	109,20	-	-	31,40	-	-	18,10	49,10	31,40	-	21,70	61,40	39,30	-	21,70
LG-PE	8977,00	2,80	4,97	4,55	0,00	1,82	3,15	0,00	3,63	1,21	466,00	10,00	93,20	69,90	-	-	27,30	-	-	32,50	62,50	27,30	-	39,00	78,10	34,10	-	39,00
LG-PE	8978,00	1,53	5,19	4,43	0,00	1,58	3,61	0,00	3,09	1,03	448,50	10,00	89,70	43,40	-	-	22,40	-	-	34,00	67,60	22,40	-	40,80	84,50	28,00	-	40,80
LG-PE	8979,00	0,56	6,77	4,20	0,00	2,22	4,55	0,00	2,08	0,69	431,50	10,00	86,30	21,00	-	-	17,20	-	-	38,00	81,60	17,20	-	45,60	102,00	21,50	-	21,00
LG-PE	8980,00	0,27	5,85	4,45	0,00	2,40	3,45	0,00	3,54	1,18	432,50	10,00	86,50	8,30	-	-	18,70	-	-	46,20	80,00	18,70	-	55,40	100,00	23,40	-	8,30
LG-PE	8981,00	0,40	7,61	4,69	0,00	3,08	4,53	0,00	3,07	1,02	457,00	10,00	91,40	6,70	-	-	22,00	-	-	54,80	79,80	22,00	-	65,80	99,80	27,50	-	6,70
LG-PE	8982,00	1,24	7,05	4,75	0,00	2,15	4,90	0,00	2,78	0,93	472,00	10,00	94,40	16,40	-	-	19,50	-	-	52,30	94,30	19,50	-	62,80	117,90	24,40	-	16,40
LG-PE	8983,00	1,31	6,40	4,78	0,00	2,30	4,10	0,00	3,58	1,19	476,50	10,00	95,30	25,50	-	-	21,20	-	-	44,50	90,00	21,20	-	53,40	112,50	26,50	-	25,50

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	8984,00	1,22	7,45	4,78	0,00	2,62	4,83	0,00	2,85	0,95	478,00	10,00	95,60	25,30	-	-	21,40	-	-	49,20	89,30	21,40	-	59,00	111,60	26,80	-	25,30
LG-PE	8985,00	2,40	7,17	4,87	0,00	2,40	4,77	0,00	2,91	0,97	482,50	10,00	96,50	36,20	-	-	19,20	-	-	50,20	96,00	19,20	-	60,20	120,00	24,00	-	36,20
LG-PE	8986,00	1,66	7,11	4,73	0,00	2,73	4,38	0,00	3,30	1,10	480,00	10,00	96,00	40,60	-	-	20,70	-	-	51,30	91,50	20,70	-	61,60	114,40	25,90	-	40,60
LG-PE	8987,00	2,98	3,98	4,54	0,00	1,39	2,59	0,00	5,09	1,70	463,50	10,00	92,70	46,40	-	-	28,00	-	-	41,20	69,70	28,00	-	49,40	87,10	35,00	-	46,40
LG-PE	8988,00	4,41	2,12	4,40	0,00	0,84	1,28	0,00	6,41	2,14	447,00	10,00	89,40	73,90	-	-	38,30	-	-	22,30	38,70	38,30	-	26,80	48,40	47,90	-	26,80
LG-PE	8989,00	6,69	0,98	4,20	0,00	0,29	0,69	0,00	6,99	2,33	430,00	10,00	86,00	111,00	-	-	44,70	-	-	11,30	19,70	44,70	-	13,60	24,60	55,90	-	13,60
LG-PE	8990,00	2,14	0,79	2,90	0,00	0,13	0,66	0,00	4,26	1,42	355,00	10,00	71,00	88,30	-	-	37,50	-	-	4,20	13,50	37,50	-	5,00	16,90	46,90	-	5,00
LG-PE	8991,00	0,64	0,60	2,47	0,00	0,18	0,42	0,00	4,51	1,50	268,50	10,00	53,70	27,80	-	-	29,20	-	-	3,10	10,80	29,20	-	3,70	13,50	36,50	-	3,70
LG-PE	8992,00	5,01	0,03	3,04	0,00	0,03	0,00	0,00	6,42	2,14	275,50	10,00	55,10	56,50	-	-	36,40	-	-	2,10	4,20	36,40	-	2,50	5,30	45,50	-	2,50
LG-PE	8993,00	6,71	0,02	3,11	0,00	0,02	0,00	0,00	6,42	2,14	307,50	10,00	61,50	117,20	-	-	42,80	-	-	0,50	-	42,80	-	0,60	-	53,50	-	0,60
LG-PE	8994,00	7,57	0,08	3,35	0,00	0,08	0,00	0,00	6,42	2,14	323,00	10,00	64,60	142,80	-	-	42,80	-	-	1,00	-	42,80	-	1,20	-	53,50	-	1,20
LG-PE	8995,00	13,75	0,10	3,51	0,00	0,00	0,10	0,00	10,07	3,36	343,00	10,00	68,60	213,20	-	-	55,00	-	-	0,80	1,00	55,00	-	1,00	1,30	68,80	-	1,00
LG-PE	8996,00	14,07	0,12	4,92	0,00	0,00	0,12	0,00	6,64	2,21	421,50	10,00	84,30	278,20	-	-	55,70	-	-	-	2,20	55,70	-	-	2,80	69,60	-	-
LG-PE	8997,00	17,54	0,13	5,03	0,00	0,00	0,13	0,00	6,61	2,20	497,50	10,00	99,50	316,10	-	-	44,20	-	-	-	2,50	44,20	-	-	3,10	55,30	-	-
LG-PE	8998,00	19,29	0,12	5,03	0,00	0,00	0,12	0,00	6,61	2,20	503,00	10,00	100,60	368,30	-	-	44,10	-	-	-	2,50	44,10	-	-	3,10	55,10	-	-
LG-PE	8999,00	11,67	0,17	4,93	0,00	0,00	0,17	0,00	6,56	2,19	498,00	10,00	99,60	309,60	-	-	43,90	-	-	-	2,90	43,90	-	-	3,60	54,90	-	-
LG-PE	9000,00	14,75	0,32	4,96	0,00	0,00	0,32	0,00	6,32	2,11	494,00	10,00	98,80	264,10	-	-	42,90	-	-	-	4,90	42,90	-	-	6,10	53,60	-	-
LG-PE	9001,00	14,40	0,10	4,93	0,00	0,00	0,10	0,00	6,63	2,21	494,50	10,00	98,90	291,50	-	-	43,20	-	-	-	4,20	43,20	-	-	5,30	54,00	-	-
LG-PE	9002,00	13,46	0,12	4,90	0,00	0,00	0,12	0,00	6,59	2,20	492,00	10,00	98,40	278,60	-	-	44,10	-	-	-	2,20	44,10	-	-	2,80	55,10	-	-
LG-PE	9003,00	13,83	0,17	4,96	0,00	0,00	0,17	0,00	6,59	2,20	493,00	10,00	98,60	272,90	-	-	43,90	-	-	-	2,90	43,90	-	-	3,60	54,90	-	-
LG-PE	9004,00	14,11	0,13	4,94	0,00	0,00	0,13	0,00	6,61	2,20	494,50	10,00	98,90	279,40	-	-	44,00	-	-	-	3,00	44,00	-	-	3,80	55,00	-	-
LG-PE	9005,00	13,83	0,11	4,95	0,00	0,00	0,11	0,00	6,57	2,19	494,00	10,00	98,80	279,40	-	-	43,90	-	-	-	2,40	43,90	-	-	3,00	54,90	-	-
LG-PE	9006,00	13,79	0,12	4,89	0,00	0,00	0,12	0,00	6,56	2,19	492,00	10,00	98,40	276,20	-	-	43,80	-	-	-	2,30	43,80	-	-	2,90	54,80	-	-
LG-PE	9007,00	15,08	0,12	4,95	0,00	0,00	0,12	0,00	6,48	2,16	492,00	10,00	98,40	288,60	-	-	43,50	-	-	-	2,40	43,50	-	-	3,00	54,40	-	-
LG-PE	9008,00	11,91	0,25	4,87	0,00	0,00	0,25	0,00	6,43	2,14	491,00	10,00	98,20	269,90	-	-	43,00	-	-	-	3,70	43,00	-	-	4,60	53,80	-	-
LG-PE	9009,00	3,27	0,45	2,31	0,00	0,00	0,45	0,00	5,58	1,86	359,00	10,00	71,80	151,80	-	-	40,00	-	-	-	7,00	40,00	-	-	8,80	50,00	-	-
LG-PE	9010,00	0,46	0,56	2,02	0,00	0,15	0,41	0,00	5,04	1,68	216,50	10,00	43,30	37,30	-	-	35,40	-	-	1,50	8,60	35,40	-	1,80	10,80	44,30	-	1,80
LG-PE	9011,00	0,45	1,11	1,86	0,00	0,21	0,90	0,00	4,03	1,34	194,00	10,00	38,80	9,10	-	-	30,20	-	-	3,60	13,10	30,20	-	4,30	16,40	37,80	-	4,30
LG-PE	9012,00	0,30	0,89	1,83	0,00	0,00	0,89	0,00	3,61	1,20	184,50	10,00	36,90	7,50	-	-	25,50	-	-	2,10	17,90	25,50	-	2,50	22,40	31,90	-	2,50
LG-PE	9013,00	0,04	1,33	1,76	0,00	0,04	1,29	0,00	2,97	0,99	179,50	10,00	35,90	3,40	-	-	21,90	-	-	0,40	21,80	21,90	-	0,50	27,30	27,40	-	0,50
LG-PE	9014,00	0,03	1,70	1,77	0,00	0,06	1,64	0,00	2,62	0,87	176,50	10,00	35,30	0,70	-	-	18,60	-	-	1,00	29,30	18,60	-	1,20	36,60	23,30	-	0,70
LG-PE	9015,00	0,00	2,00	1,76	0,00	0,28	1,72	0,00	2,54	0,85	176,50	10,00	35,30	0,30	-	-	17,20	-	-	3,40	33,60	17,20	-	4,10	42,00	21,50	-	0,30
LG-PE	9016,00	1,42	0,65	1,72	0,00	0,00	0,65	0,00	3,62	1,21	174,00	10,00	34,80	14,20	-	-	20,50	-	-	2,80	23,70	20,50	-	3,40	29,60	25,60	-	3,40
LG-PE	9017,00	0,41	0,55	1,90	0,00	0,00	0,55	0,00	5,14	1,71	181,00	10,00	36,20	18,30	-	-	29,20	-	-	-	12,00	29,20	-	-	15,00	36,50	-	-
LG-PE	9018,00	0,22	0,53	1,70	0,00	0,00	0,53	0,00	4,54	1,51	180,00	10,00	36,00	6,30	-	-	32,30	-	-	-	10,80	32,30	-	-	13,50	40,40	-	-

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
LG-PE	9019,00	0,23	0,16	1,52	0,00	0,00	0,16	0,00	4,40	1,47	161,00	10,00	32,20	4,50	-	-	29,80	-	-	-	6,90	29,80	-	-	8,60	37,30	-	-
LG-PE	9020,00	1,17	0,04	1,35	0,00	0,00	0,04	0,00	4,02	1,34	143,50	10,00	28,70	14,00	-	-	28,10	-	-	-	2,00	28,10	-	-	2,50	35,10	-	-
LG-PE	9021,00	2,07	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	3,54	1,18	126,50	10,00	25,30	32,40	-	-	25,20	-	-	-	0,40	25,20	-	-	0,50	31,50	-	-
LG-PE	9022,00	1,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,00	109,00	10,00	21,80	32,50	-	-	21,80	-	-	-	-	21,80	-	-	-	27,30	-	-
LG-PE	9023,00	1,03	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44	0,81	90,50	10,00	18,10	22,10	-	-	18,10	-	-	-	-	18,10	-	-	-	22,60	-	-
LG-PE	9024,00	0,70	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,49	65,00	10,00	13,00	17,30	-	-	13,00	-	-	-	-	13,00	-	-	-	16,30	-	-
LG-PE	9025,00	0,83	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,45	0,48	49,00	10,00	9,80	15,30	-	-	9,70	-	-	-	-	9,70	-	-	-	12,10	-	-
LG-PE	9025,00	0,83	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,45	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R100	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R100	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R100	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R100	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R100	104,00	8,78	0,02	2,17	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	108,50	10,00	21,70	87,80	-	-	15,20	-	-	0,20	-	15,20	-	0,20	-	19,00		0,20
INT-R100	105,00	7,08	0,02	2,13	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	215,00	10,00	43,00	158,60	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00		0,50
INT-R100	106,00	4,59	0,37	2,16	0,00	0,37	0,00	0,00	4,40	1,47	214,50	10,00	42,90	116,70	-	-	29,90	-	-	3,90	-	29,90	-	4,50	-	37,40		4,50
INT-R100	107,00	3,24	0,02	2,24	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	220,00	10,00	44,00	78,30	-	-	29,90	-	-	3,90	-	29,90	-	4,50	-	37,40		4,50
INT-R100	108,00	4,06	0,02	2,13	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	218,50	10,00	43,70	73,00	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00		0,50
INT-R100	109,00	5,99	0,02	2,22	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	217,50	10,00	43,50	100,50	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00		0,50
INT-R100	110,00	6,86	0,02	2,21	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	221,50	10,00	44,30	128,50	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00		0,50
INT-R100	111,00	3,49	0,02	2,15	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	218,00	10,00	43,60	103,50	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00		0,50
INT-R100	112,00	2,14	0,29	1,82	0,00	0,29	0,00	0,00	4,68	1,56	198,50	10,00	39,70	56,30	-	-	30,80	-	-	3,10	-	30,80	-	3,60	-	38,50		3,60
INT-R100	113,00	2,28	0,53	1,82	0,00	0,53	0,00	0,00	4,68	1,56	182,00	10,00	36,40	44,20	-	-	31,20	-	-	8,20	-	31,20	-	9,40	-	39,00		9,40
INT-R100	114,00	3,42	0,93	1,82	0,00	0,93	0,00	0,00	4,52	1,51	182,00	10,00	36,40	57,00	-	-	30,70	-	-	14,60	-	30,70	-	16,80	-	38,40		16,80
INT-R100	115,00	2,20	0,47	2,01	0,00	0,47	0,00	0,00	5,26	1,75	191,50	10,00	38,30	56,20	-	-	32,60	-	-	14,00	-	32,60	-	16,10	-	40,80		16,10
INT-R100	116,00	5,88	0,53	3,63	0,00	0,53	0,00	0,00	12,01	4,00	282,00	10,00	56,40	80,80	-	-	57,60	-	-	10,00	-	57,60	-	11,50	-	72,00		11,50
INT-R100	117,00	1,05	0,42	1,42	0,00	0,42	0,00	0,00	3,48	1,16	252,50	10,00	50,50	69,30	-	-	51,60	-	-	9,50	-	51,60	-	10,90	-	64,50		10,90
INT-R100	118,00	0,77	0,08	0,82	0,00	0,08	0,00	0,00	1,62	0,54	112,00	10,00	22,40	18,20	-	-	17,00	-	-	5,00	-	17,00	-	5,80	-	21,30		5,80
INT-R100	118,18	0,90	0,07	0,84	0,00	0,07	0,00	0,00	1,62	0,54	15,00	1,82	3,00	3,00	-	-	2,00	-	-	0,30	-	2,00	-	0,30	-	2,50		0,30

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
INT-R200	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	0,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INT-R200	201,00	1,85	0,00	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	2,90	0,97	67,00	10,00	13,40	18,50	-	-	19,30	-	-	-	-	19,30	-	-	24,10	-	-	
INT-R200	202,00	1,89	0,82	2,56	0,00	0,00	0,82	0,00	5,92	1,97	195,00	10,00	39,00	37,40	-	-	29,40	-	-	-	8,20	29,40	-	-	10,30	36,80	-	-
INT-R200	202,70	2,74	1,26	3,81	0,00	0,00	1,26	0,00	9,26	3,09	221,50	6,96	44,30	32,20	-	-	35,20	-	-	-	14,50	35,20	-	-	18,10	44,00	-	-
INT-R200	203,00	2,96	1,52	3,01	0,00	0,00	1,52	0,00	6,53	2,18	103,50	3,04	20,70	17,30	-	-	16,00	-	-	-	8,50	16,00	-	-	10,60	20,00	-	-
INT-R200	204,00	3,73	1,20	3,08	0,00	0,00	0,28	0,00	7,28	2,43	304,50	10,00	60,90	66,90	-	-	46,00	-	-	-	18,00	46,00	-	-	22,50	57,50	-	-
INT-R200	205,00	2,57	0,57	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	5,04	1,68	264,00	10,00	52,80	63,00	-	-	41,10	-	-	-	2,80	41,10	-	-	3,50	51,40	-	-
INT-R200	205,39	2,32	0,61	2,16	0,00	0,00	0,00	0,00	4,83	1,61	85,50	3,92	17,10	19,10	-	-	12,90	-	-	-	-	12,90	-	-	16,10	-	-	
INT-R200	206,00	2,16	0,21	1,84	0,00	0,21	0,00	0,00	4,38	1,46	121,50	6,08	24,30	27,30	-	-	18,70	-	-	1,30	-	18,70	-	1,50	-	23,40	-	1,50
INT-R200	207,00	2,76	0,08	1,85	0,00	0,08	0,00	0,00	4,11	1,37	184,50	10,00	36,90	49,20	-	-	28,30	-	-	2,90	-	28,30	-	3,30	-	35,40	-	3,30
INT-R200	208,00	2,05	0,07	1,84	0,00	0,07	0,00	0,00	4,03	1,34	184,50	10,00	36,90	48,10	-	-	27,10	-	-	1,50	-	27,10	-	1,70	-	33,90	-	1,70
INT-R200	209,00	2,10	0,02	1,83	0,00	0,02	0,00	0,00	4,17	1,39	183,50	10,00	36,70	41,50	-	-	27,30	-	-	0,90	-	27,30	-	1,00	-	34,10	-	1,00
INT-R200	210,00	3,08	0,03	1,88	0,00	0,03	0,00	0,00	4,50	1,50	185,50	10,00	37,10	51,80	-	-	28,90	-	-	0,50	-	28,90	-	0,60	-	36,10	-	0,60
INT-R200	211,00	0,68	0,20	1,84	0,00	0,11	0,09	0,00	4,47	1,49	186,00	10,00	37,20	37,60	-	-	29,90	-	-	1,40	0,90	29,90	-	1,60	1,10	37,40	-	1,60
INT-R200	212,00	1,57	0,24	1,83	0,00	0,24	0,00	0,00	4,65	1,55	183,50	10,00	36,70	22,50	-	-	30,40	-	-	3,50	0,90	30,40	-	4,00	1,10	38,00	-	4,00
INT-R200	213,00	3,77	0,02	1,87	0,00	0,02	0,00	0,00	4,94	1,65	185,00	10,00	37,00	53,40	-	-	32,00	-	-	2,60	-	32,00	-	3,00	-	40,00	-	3,00
INT-R200	214,00	8,40	0,02	2,36	0,00	0,02	0,00	0,00	5,04	1,68	211,50	10,00	42,30	121,70	-	-	33,30	-	-	0,40	-	33,30	-	0,50	-	41,60	-	0,50
INT-R200	215,00	15,38	0,02	2,45	0,00	0,02	0,00	0,00	4,94	1,65	240,50	10,00	48,10	237,80	-	-	33,30	-	-	0,40	-	33,30	-	0,50	-	41,60	-	0,50
INT-R200	216,00	13,45	0,05	2,09	0,00	0,05	0,00	0,00	4,63	1,54	227,00	10,00	45,40	288,30	-	-	31,90	-	-	0,70	-	31,90	-	0,80	-	39,90	-	0,80
INT-R200	217,00	7,13	0,02	1,95	0,00	0,02	0,00	0,00	4,77	1,59	202,00	10,00	40,40	205,80	-	-	31,30	-	-	0,70	-	31,30	-	0,80	-	39,10	-	0,80
INT-R200	218,00	6,20	0,02	1,93	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	194,00	10,00	38,80	133,30	-	-	31,10	-	-	0,40	-	31,10	-	0,50	-	38,90	-	0,50
INT-R200	219,00	4,69	0,02	1,92	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	192,50	10,00	38,50	108,90	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00	-	0,50
INT-R200	220,00	6,53	0,02	1,91	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	191,50	10,00	38,30	112,20	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00	-	0,50
INT-R200	221,00	2,37	0,02	1,84	0,00	0,02	0,00	0,00	4,56	1,52	187,50	10,00	37,50	89,00	-	-	30,40	-	-	0,40	-	30,40	-	0,50	-	38,00	-	0,50
INT-R200	222,00	0,76	0,08	1,73	0,00	0,08	0,00	0,00	4,10	1,37	178,50	10,00	35,70	31,30	-	-	28,90	-	-	1,00	-	28,90	-	1,20	-	36,10	-	1,20
INT-R200	223,00	1,81	0,02	1,95	0,00	0,02	0,00	0,00	3,99	1,33	184,00	10,00	36,80	25,70	-	-	27,00	-	-	1,00	-	27,00	-	1,20	-	33,80	-	1,20
INT-R200	224,00	2,21	0,02	2,37	0,00	0,02	0,00	0,00	6,09	2,03	216,00	10,00	43,20	40,20	-	-	33,60	-	-	0,40	-	33,60	-	0,50	-	42,00	-	0,50
INT-R200	225,00	1,19	0,04	1,78	0,00	0,04	0,00	0,00	4,73	1,58	207,50	10,00	41,50	34,00	-	-	36,10	-	-	0,60	-	36,10	-	0,70	-	45,10	-	0,70
INT-R200	226,00	1,59	0,07	1,60	0,00	0,07	0,00	0,00	3,89	1,30	169,00	10,00	33,80	27,80	-	-	28,70	-	-	1,10	-	28,70	-	1,30	-	35,90	-	1,30
INT-R200	227,00	1,76	0,02	1,66	0,00	0,02	0,00	0,00	3,66	1,22	163,00	10,00	32,60	33,50	-	-	25,20	-	-	0,90	-	25,20	-	1,00	-	31,50	-	1,00
INT-R200	228,00	0,99	0,02	1,61	0,00	0,02	0,00	0,00	3,66	1,22	163,50	10,00	32,70	27,50	-	-	24,40	-	-	0,40	-	24,40	-	0,50	-	30,50	-	0,50
INT-R200	229,00	0,67	0,36	1,57	0,00	0,27	0,09	0,00	3,57	1,19	159,00	10,00	31,80	-	-	-	-	-	2,90	0,90	24,10	-	3,30	1,10	30,10	-	-	
INT-R200	229,38	0,61	0,53	1,57	0,00	0,25	0,28	0,00	3,38	1,13	59,00	3,76	11,80	-	-	-	-	-	2,00	1,40	8,70	-	2,30	1,80	10,90	-	-	

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)								Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)			Mat, Vegetal	Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
INT-R300	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INT-R300	301,00	30,23	0,02	2,19	0,00	0,02	0,00	0,00	3,66	1,22	109,50	10,00	21,90	302,30	-	-	12,20	-	-	0,20	-	12,20	-	0,20	-	15,30		0,20
INT-R300	302,00	26,32	0,02	2,10	0,00	0,02	0,00	0,00	3,66	1,22	214,50	10,00	42,90	565,50	-	-	24,40	-	-	0,40	-	24,40	-	0,50	-	30,50		0,50
INT-R300	303,00	23,56	0,02	2,05	0,00	0,02	0,00	0,00	3,66	1,22	207,50	10,00	41,50	498,80	-	-	24,40	-	-	0,40	-	24,40	-	0,50	-	30,50		0,50
INT-R300	304,00	26,87	0,02	2,50	0,00	0,02	0,00	0,00	4,46	1,49	227,50	10,00	45,50	504,30	-	-	27,10	-	-	0,40	-	27,10	-	0,50	-	33,90		0,50
INT-R300	305,00	26,44	0,02	2,78	0,00	0,02	0,00	0,00	5,44	1,81	264,00	10,00	52,80	533,10	-	-	33,00	-	-	0,40	-	33,00	-	0,50	-	41,30		0,50
INT-R300	306,00	30,21	0,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	10,14	3,38	323,00	10,00	64,60	566,50	-	-	51,90	-	-	0,20	-	51,90	-	0,20	-	64,90		0,20
INT-R300	307,00	10,90	0,02	2,75	0,00	0,02	0,00	0,00	5,70	1,90	321,50	10,00	64,30	411,10	-	-	52,80	-	-	0,20	-	52,80	-	0,20	-	66,00		0,20
INT-R300	308,00	7,01	0,02	2,67	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	271,00	10,00	54,20	179,10	-	-	37,40	-	-	0,40	-	37,40	-	0,50	-	46,80		0,50
INT-R300	309,00	3,40	0,02	2,64	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	265,50	10,00	53,10	104,10	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	310,00	3,31	0,41	2,64	0,00	0,41	0,00	0,00	5,42	1,81	264,00	10,00	52,80	67,10	-	-	36,50	-	-	4,30	-	36,50	-	4,90	-	45,60		4,90
INT-R300	311,00	3,41	0,02	2,62	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	263,00	10,00	52,60	67,20	-	-	36,50	-	-	4,30	-	36,50	-	4,90	-	45,60		4,90
INT-R300	312,00	3,13	0,02	2,63	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	262,50	10,00	52,50	65,40	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	313,00	3,57	0,42	2,65	0,00	0,42	0,00	0,00	5,41	1,80	264,00	10,00	52,80	67,00	-	-	36,40	-	-	4,40	-	36,40	-	5,10	-	45,50		5,10
INT-R300	314,00	5,38	0,04	2,58	0,00	0,04	0,00	0,00	5,52	1,84	261,50	10,00	52,30	89,50	-	-	36,40	-	-	4,60	-	36,40	-	5,30	-	45,50		5,30
INT-R300	315,00	5,87	0,04	2,60	0,00	0,04	0,00	0,00	5,52	1,84	259,00	10,00	51,80	112,50	-	-	36,80	-	-	0,80	-	36,80	-	0,90	-	46,00		0,90
INT-R300	316,00	6,24	0,02	2,68	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	264,00	10,00	52,80	121,10	-	-	36,80	-	-	0,60	-	36,80	-	0,70	-	46,00		0,70
INT-R300	317,00	4,84	0,02	2,65	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	266,50	10,00	53,30	110,80	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	318,00	4,71	0,39	2,65	0,00	0,39	0,00	0,00	5,50	1,83	265,00	10,00	53,00	95,50	-	-	36,70	-	-	4,10	-	36,70	-	4,70	-	45,90		4,70
INT-R300	319,00	5,04	0,02	2,66	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	265,50	10,00	53,10	97,50	-	-	36,70	-	-	4,10	-	36,70	-	4,70	-	45,90		4,70
INT-R300	320,00	4,81	0,02	2,65	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	265,50	10,00	53,10	98,50	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	321,00	6,03	0,02	2,70	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	267,50	10,00	53,50	108,40	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	322,00	5,87	0,02	2,61	0,00	0,02	0,00	0,00	5,53	1,84	265,50	10,00	53,10	119,00	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	323,00	5,48	0,02	2,62	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	261,50	10,00	52,30	113,50	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	324,00	6,76	0,12	2,68	0,00	0,12	0,00	0,00	5,52	1,84	265,00	10,00	53,00	122,40	-	-	36,80	-	-	1,40	-	36,80	-	1,60	-	46,00		1,60
INT-R300	325,00	5,45	0,02	2,73	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	270,50	10,00	54,10	122,10	-	-	36,80	-	-	1,40	-	36,80	-	1,60	-	46,00		1,60
INT-R300	326,00	3,08	3,58	2,70	0,00	1,88	1,70	0,00	3,82	1,27	271,50	10,00	54,30	85,30	-	-	31,10	-	-	19,00	17,00	31,10	-	21,90	21,30	38,90		21,90
INT-R300	327,00	1,92	0,48	2,57	0,00	0,40	0,08	0,00	5,44	1,81	263,50	10,00	52,70	50,00	-	-	30,90	-	-	22,80	17,80	30,90	-	26,20	22,30	38,60		26,20

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
INT-R300	328,00	0,68	1,68	2,62	0,00	1,12	0,56	0,00	4,96	1,65	259,50	10,00	51,90	26,00	-	-	34,70	-	-	15,20	6,40	34,70	-	17,50	8,00	43,40		17,50
INT-R300	329,00	0,11	3,06	2,64	0,00	1,58	1,48	0,00	4,04	1,35	263,00	10,00	52,60	7,90	-	-	30,00	-	-	27,00	20,40	30,00	-	31,10	25,50	37,50		7,90
INT-R300	330,00	0,00	5,29	2,68	0,00	2,26	3,03	0,00	2,49	0,83	266,00	10,00	53,20	1,10	-	-	21,80	-	-	38,40	45,10	21,80	-	44,20	56,40	27,30		1,10
INT-R300	331,00	0,00	9,07	2,76	0,00	4,04	5,03	0,00	0,49	0,16	272,00	10,00	54,40	-	-	-	9,90	-	-	63,00	80,60	9,90	-	72,50	100,80	12,40		-
INT-R300	332,00	0,00	8,94	2,82	0,00	4,24	4,70	0,00	0,81	0,27	279,00	10,00	55,80	-	-	-	4,30	-	-	82,80	97,30	4,30	-	95,20	121,60	5,40		-
INT-R300	333,00	0,00	4,72	2,81	0,00	2,68	2,04	0,00	3,48	1,16	281,50	10,00	56,30	-	-	-	14,30	-	-	69,20	67,40	14,30	-	79,60	84,30	17,90		-
INT-R300	334,00	1,63	2,86	2,76	0,00	2,53	0,33	0,00	5,19	1,73	278,50	10,00	55,70	16,30	-	-	28,90	-	-	52,10	23,70	28,90	-	59,90	29,60	36,10		16,30
INT-R300	335,00	1,22	1,41	2,69	0,00	1,34	0,07	0,00	5,45	1,82	272,50	10,00	54,50	28,50	-	-	35,50	-	-	38,70	4,00	35,50	-	44,50	5,00	44,40		28,50
INT-R300	336,00	1,26	1,58	2,71	0,00	1,51	0,07	0,00	5,45	1,82	270,00	10,00	54,00	24,80	-	-	36,30	-	-	28,50	1,40	36,30	-	32,80	1,80	45,40		24,80
INT-R300	337,00	0,91	1,28	2,64	0,00	1,06	0,22	0,00	5,30	1,77	267,50	10,00	53,50	21,70	-	-	35,80	-	-	25,70	2,90	35,80	-	29,60	3,60	44,80		21,70
INT-R300	338,00	1,81	0,69	2,62	0,00	0,69	0,00	0,00	5,52	1,84	263,00	10,00	52,60	27,20	-	-	36,10	-	-	17,50	2,20	36,10	-	20,10	2,80	45,10		20,10
INT-R300	339,00	1,39	0,60	2,61	0,00	0,58	0,02	0,00	5,50	1,83	261,50	10,00	52,30	32,00	-	-	36,70	-	-	12,70	0,20	36,70	-	14,60	0,30	45,90		14,60
INT-R300	340,00	0,78	0,54	3,20	0,00	0,15	0,39	0,00	8,12	2,71	290,50	10,00	58,10	21,70	-	-	45,40	-	-	7,30	4,10	45,40	-	8,40	5,10	56,80		8,40
INT-R300	341,00	0,14	1,26	2,67	0,00	1,14	0,12	0,00	5,40	1,80	293,50	10,00	58,70	9,20	-	-	45,10	-	-	12,90	5,10	45,10	-	14,80	6,40	56,40		9,20
INT-R300	342,00	0,83	1,12	2,66	0,00	1,08	0,04	0,00	5,48	1,83	266,50	10,00	53,30	9,70	-	-	36,30	-	-	22,20	1,60	36,30	-	25,50	2,00	45,40		9,70
INT-R300	343,00	1,88	0,61	2,56	0,00	0,60	0,01	0,00	5,50	1,83	261,00	10,00	52,20	27,10	-	-	36,60	-	-	16,80	0,50	36,60	-	19,30	0,60	45,80		19,30
INT-R300	344,00	2,91	0,23	2,57	0,00	0,23	0,00	0,00	5,52	1,84	256,50	10,00	51,30	47,90	-	-	36,70	-	-	8,30	0,10	36,70	-	9,50	0,10	45,90		9,50
INT-R300	345,00	3,24	0,32	2,51	0,00	0,32	0,00	0,00	5,52	1,84	254,00	10,00	50,80	61,50	-	-	36,80	-	-	5,50	-	36,80	-	6,30	-	46,00		6,30
INT-R300	346,00	3,52	0,07	2,57	0,00	0,07	0,00	0,00	5,52	1,84	254,00	10,00	50,80	67,60	-	-	36,80	-	-	3,90	-	36,80	-	4,50	-	46,00		4,50
INT-R300	347,00	2,77	0,41	2,52	0,00	0,41	0,00	0,00	5,52	1,84	254,50	10,00	50,90	62,90	-	-	36,80	-	-	4,80	-	36,80	-	5,50	-	46,00		5,50
INT-R300	348,00	3,36	0,22	2,50	0,00	0,22	0,00	0,00	5,52	1,84	251,00	10,00	50,20	61,30	-	-	36,80	-	-	6,30	-	36,80	-	7,20	-	46,00		7,20
INT-R300	349,00	2,60	0,14	2,58	0,00	0,14	0,00	0,00	5,52	1,84	254,00	10,00	50,80	59,60	-	-	36,80	-	-	3,60	-	36,80	-	4,10	-	46,00		4,10
INT-R300	350,00	7,43	0,02	2,71	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	264,50	10,00	52,90	100,30	-	-	36,80	-	-	1,60	-	36,80	-	1,80	-	46,00		1,80
INT-R300	351,00	6,33	0,02	2,59	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	265,00	10,00	53,00	137,60	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	352,00	3,77	0,02	2,61	0,00	0,02	0,00	0,00	5,52	1,84	260,00	10,00	52,00	101,00	-	-	36,80	-	-	0,40	-	36,80	-	0,50	-	46,00		0,50
INT-R300	353,00	1,93	0,17	2,56	0,00	0,17	0,00	0,00	5,52	1,84	258,50	10,00	51,70	57,00	-	-	36,80	-	-	1,90	-	36,80	-	2,20	-	46,00		2,20
INT-R300	354,00	1,52	0,62	2,57	0,00	0,48	0,14	0,00	5,38	1,79	256,50	10,00	51,30	34,50	-	-	36,30	-	-	6,50	1,40	36,30	-	7,50	1,80	45,40		7,50
INT-R300	355,00	1,11	1,03	2,56	0,00	0,69	0,34	0,00	5,17	1,72	256,50	10,00	51,30	26,30	-	-	35,20	-	-	11,70	4,80	35,20	-	13,50	6,00	44,00		13,50
INT-R300	356,00	1,86	0,71	2,61	0,00	0,28	0,43	0,00	5,40	1,80	258,50	10,00	51,70	29,70	-	-	35,20	-	-	9,70	7,70	35,20	-	11,20	9,60	44,00		11,20
INT-R300	357,00	1,18	1,01	2,61	0,00	0,07	0,94	0,00	5,51	1,84	261,00	10,00	52,20	30,40	-	-	36,40	-	-	3,50	13,70	36,40	-	4,00	17,10	45,50		4,00
INT-R300	358,00	2,81	5,42	4,71	0,00	1,06	4,36	0,00	8,62	2,87	366,00	10,00	73,20	39,90	-	-	47,10	-	-	11,30	53,00	47,10	-	13,00	66,30	58,90		13,00
INT-R300	359,00	1,50	0,02	0,96	0,00	0,02	0,00	0,00	1,35	0,45	283,50	10,00	56,70	43,10	-	-	33,20	-	-	10,80	43,60	33,20	-	12,40	54,50	41,50		12,40
INT-R300	360,00	3,18	0,02	2,21	0,00	0,02	0,00	0,00	5,34	1,78	158,50	10,00	31,70	46,80	-	-	22,30	-	-	0,40	-	22,30	-	0,50	-	27,90		0,50
INT-R300	360,78	1,56	0,66	1,68	0,00	0,66	0,00	0,00	3,78	1,26	151,00	7,76	30,20	36,80	-	-	23,60	-	-	5,30	-	23,60	-	6,10	-	29,50		6,10

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)		Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)			Mat, Vegetal	Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
INT-R400	400,00	1,44	0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	3,66	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R400	401,00	3,42	0,00	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00	6,72	2,24	187,50	10,00	37,50	48,60	-	-	34,60	-	-	-	-	34,60	-	-	-	43,30	-	-	-
INT-R400	402,00	5,20	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62	0,54	176,00	10,00	35,20	86,20	-	-	27,80	-	-	-	-	27,80	-	-	-	34,80	-	-	-
INT-R400	403,00	17,18	0,00	2,18	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	159,50	10,00	31,90	223,80	-	-	20,60	-	-	-	-	20,60	-	-	-	25,80	-	-	-
INT-R400	404,00	21,77	0,00	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	223,00	10,00	44,60	389,50	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	405,00	13,40	0,00	2,35	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	231,50	10,00	46,30	351,70	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	406,00	12,75	0,00	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	222,00	10,00	44,40	261,50	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	407,00	23,13	0,00	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	219,50	10,00	43,90	358,80	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	408,00	24,18	0,00	2,32	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	231,00	10,00	46,20	473,10	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	409,00	21,88	0,00	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	230,00	10,00	46,00	460,60	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	410,00	25,27	0,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	230,50	10,00	46,10	471,50	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	411,00	30,45	0,00	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	236,00	10,00	47,20	557,20	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	412,00	34,05	0,00	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	243,00	10,00	48,60	645,00	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	413,00	38,63	0,00	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	251,00	10,00	50,20	726,80	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	414,00	38,87	0,00	2,54	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	254,50	10,00	50,90	775,00	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	415,00	39,27	0,00	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	257,50	10,00	51,50	781,40	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	416,00	39,98	0,00	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	261,00	10,00	52,20	792,50	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	417,00	41,21	0,00	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	260,50	10,00	52,10	811,90	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	418,00	42,22	0,00	2,59	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	1,52	259,50	10,00	51,90	834,30	-	-	30,40	-	-	-	-	30,40	-	-	-	38,00	-	-	-
INT-R400	419,00	44,58	0,00	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	5,24	1,75	267,00	10,00	53,40	868,00	-	-	32,70	-	-	-	-	32,70	-	-	-	40,90	-	-	-
INT-R400	420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,50	10,00	27,50	445,80	-	-	17,50	-	-	-	-	17,50	-	-	-	21,90	-	-	-
INT-R400	421,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R400	422,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R400	423,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R400	423,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R500	500,00	1,89	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	4,32	1,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R500	501,00	1,12	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	4,32	1,44	144,00	10,00	28,80	30,10	-	-	28,80	-	-	-	-	28,80	-	-	-	36,00	-	-	-
INT-R500	502,00	0,44	0,34	1,67	0,00	0,00	0,34	0,00	4,69	1,56	155,50	10,00	31,10	15,60	-	-	30,00	-	-	-	3,40	30,00	-	-	4,30	37,50	-	-	-
INT-R500	503,00	1,69	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	2,26	0,75	121,00	10,00	24,20	21,30	-	-	23,20	-	-	-	3,40	23,20	-	-	4,30	29,00	-	-	-
INT-R500	504,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	10,00	7,50	16,90	-	-	7,50	-	-	-	-	7,50	-	-	-	9,40	-	-	-
INT-R500	505,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R500	506,00	2,73	1,61	3,52	0,00	1,61	0,00	0,00	8,96	2,99	176,00	10,00	35,20	27,30	-	-	29,90	-	-	16,10	-	29,90	-	18,50	-	37,40	-	18,50	-
INT-R500	507,00	16,76	2,40	9,39	0,00	0,54	1,86	0,00	25,68	8,56	645,50	10,00	129,10	194,90	-	-	115,50	-	-	21,50	18,60	115,50	-	24,70	23,30	144,40	-	24,70	-
INT-R500	508,00	14,23	0,00	7,08	0,00	0,00	0,00	0,00	21,06	7,02	823,50	10,00	164,70	309,90	-	-	155,80	-	-	5,40	18,60	155,80	-	6,20	23,30	194,80	-	6,20	-
INT-R500	509,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,00	10,00	70,80	142,30	-	-	70,20	-	-	-	-	70,20	-	-	-	87,80	-	-	-
INT-R500	509,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	3,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)							Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
INT-R600	601,00	2,47	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	2,17	0,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INT-R600	602,00	4,18	0,00	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	1,40	130,50	10,00	26,10	66,50	-	-	21,20	-	-	-	-	21,20	-	-	-	26,50	-	-
INT-R600	603,00	0,45	0,08	1,40	0,00	0,00	0,08	0,00	4,12	1,37	140,00	10,00	28,00	46,30	-	-	27,70	-	-	-	0,80	27,70	-	-	1,00	34,60	-	-
INT-R600	604,00	0,01	0,69	1,22	0,00	0,00	0,69	0,00	2,78	0,93	131,00	10,00	26,20	4,60	-	-	23,00	-	-	-	7,70	23,00	-	-	9,60	28,80	-	-
INT-R600	605,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	10,00	12,20	0,10	-	-	9,30	-	-	-	6,90	9,30	-	-	8,60	11,60	-	-
INT-R600	605,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	7,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. ONIBUS	8930,07	0,00	3,97	1,86	0,00	3,97	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. ONIBUS	8931,00	0,00	3,69	1,87	0,00	3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	172,50	9,25	34,50	-	-	-	-	-	-	70,90	-	-	-	81,50	-	-	-	-
P. ONIBUS	8932,00	0,13	2,31	1,93	0,00	2,31	0,00	0,00	1,99	0,66	190,00	10,00	38,00	1,30	-	-	6,60	-	-	60,00	-	6,60	-	69,00	-	8,30	-	1,30
P. ONIBUS	8933,00	0,21	7,64	3,38	0,00	7,64	0,00	0,00	2,47	0,82	265,50	10,00	53,10	3,40	-	-	14,90	-	-	99,50	-	14,90	-	114,40	-	18,60	-	3,40
P. ONIBUS	8934,00	0,30	1,83	1,84	0,00	1,83	0,00	0,00	1,94	0,65	261,00	10,00	52,20	5,10	-	-	14,70	-	-	94,70	-	14,70	-	108,90	-	18,40	-	5,10
P. ONIBUS	8935,00	0,02	2,44	1,66	0,00	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	175,00	10,00	35,00	3,20	-	-	6,50	-	-	42,70	-	6,50	-	49,10	-	8,10	-	3,20
P. ONIBUS	8935,96	0,03	2,36	1,74	0,00	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00	162,50	9,57	32,50	0,50	-	-	-	-	-	45,90	-	-	-	52,80	-	-	-	0,50
P. ONIBUS	8958,11	0,00	2,71	1,69	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. ONIBUS	8959,00	0,00	3,13	1,71	0,00	3,13	0,00	0,00	0,00	0,00	152,00	8,95	30,40	-	-	-	-	-	-	52,20	-	-	-	60,00	-	-	-	-
P. ONIBUS	8960,00	0,27	2,40	1,90	0,00	2,40	0,00	0,00	1,98	0,66	180,50	10,00	36,10	2,70	-	-	6,60	-	-	55,30	-	6,60	-	63,60	-	8,30	-	2,70
P. ONIBUS	8961,00	0,50	1,12	2,36	0,00	1,12	0,00	0,00	2,44	0,81	213,00	10,00	42,60	7,70	-	-	14,70	-	-	35,20	-	14,70	-	40,50	-	18,40	-	7,70
P. ONIBUS	8962,00	0,08	2,39	1,87	0,00	2,39	0,00	0,00	1,92	0,64	211,50	10,00	42,30	5,80	-	-	14,50	-	-	35,10	-	14,50	-	40,40	-	18,10	-	5,80
P. ONIBUS	8963,00	0,00	3,08	1,67	0,00	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	177,00	10,00	35,40	0,80	-	-	6,40	-	-	54,70	-	6,40	-	62,90	-	8,00	-	0,80
P. ONIBUS	8963,97	0,00	2,53	1,66	0,00	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	162,00	9,72	32,40	-	-	-	-	-	-	54,50	-	-	-	62,70	-	-	-	-

Local.	Estaca	Área em Seção Transversal (m²)									Área em Planta - Limpeza (m²)	Semi-dist. (m)	Vol.de Corte (m³)						Vol. de Aterro Geom. (m³)				Vol. de Aterro Corrigido. (m³)				Vol. Comp. Lateral (m³)	
		Corte Efetivo	Aterro Efetivo	Camada Veg. (20 cm)	Escalonamento	Corpo de Aterro Efetivo	Camada Final de Aterro (60 cm)	Rebaixo (60 cm)	Rebaixo (40 cm)	Mat, Vegetal			Corte 1ª Cat.	Corte 2ª Cat.	Corte 3ª Cat.	Reb. 1ª Cat.	Reb. 2ª Cat.	Reb. 3ª Cat.	Corpo de Aterro - 100% PN	Camadas Finais Aterro 100% PI	Rec. Rebaixo 100% PI	Camadas Finais Brita	Corpo de Aterro - 100% PN (FH=1,20)	Camadas Finais 100% PI (FH=1,25)	Rec. Rebaixo 100% PI (FH=1,25)	Camadas Finais Brita (FH=1,00)	1ª Cat.	
RETORNO	8986,00	0,26	0,68	0,96				0,69	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
RETORNO	8986,00	0,26	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,69	0,23	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
RETORNO	8987,00	0,33	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	1,30	0,43	105,50	10,00	21,10	-	-	-	-	-	-	-	6,60	-	-	-	8,30		-		
RETORNO	8988,00	0,26	0,00	1,36	0,00	0,00	0,00	1,91	0,64	125,50	10,00	25,10	-	-	-	-	-	-	-	10,70	-	-	-	13,40		-		
RETORNO	8989,00	0,99	0,00	1,56	0,00	0,00	0,00	2,54	0,85	146,00	10,00	29,20	-	-	-	-	-	-	-	14,80	-	-	-	18,50		-		
RETORNO	8990,00	1,25	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	2,76	0,92	160,00	10,00	32,00	-	-	-	-	-	-	-	17,70	-	-	-	22,10		-		
RETORNO	8991,00	1,09	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00	2,76	0,92	164,50	10,00	32,90	-	-	-	-	-	-	-	18,40	-	-	-	23,00		-		
RETORNO	8992,00	1,94	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00	2,77	0,92	165,00	10,00	33,00	-	-	-	-	-	-	-	18,40	-	-	-	23,00		-		
RETORNO	8993,00	2,33	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	2,76	0,92	164,50	10,00	32,90	-	-	-	-	-	-	-	18,40	-	-	-	23,00		-		
RETORNO	8994,00	1,75	0,00	2,12	0,00	0,00	0,00	4,20	1,40	188,00	10,00	37,60	-	-	-	-	-	-	-	23,20	-	-	-	29,00		-		
RETORNO	8995,00	1,10	0,00	2,12	0,00	0,00	0,00	4,20	1,40	212,00	10,00	42,40	-	-	-	-	-	-	-	28,00	-	-	-	35,00		-		
RETORNO	8996,00	0,32	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	1,27	0,42	163,50	10,00	32,70	-	-	-	-	-	-	-	18,20	-	-	-	22,80		-		
RETORNO	8997,00	0,10	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,68	0,23	104,50	10,00	20,90	-	-	-	-	-	-	-	6,50	-	-	-	8,10		-		
RETORNO	8997,02	0,10	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,67	0,22	2,00	0,20	0,40	-	-	-	-	-	-	-	0,10	-	-	-	0,10		-		
RETORNO	1,55	33,31	0,00	4,52	0,00	0,00	0,00	9,37	3,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
RETORNO	2,02	39,28	0,00	4,94	0,00	0,00	0,00	10,50	3,50	222,50	4,70	44,50	-	-	-	-	-	-	-	31,10	-	-	-	38,90		-		
RETORNO	3,05	23,68	0,00	3,18	0,00	0,00	0,00	5,53	1,84	416,00	10,25	83,20	-	-	-	-	-	-	-	54,80	-	-	-	68,50		-		
RETORNO	3,30	17,53	0,00	2,65	0,00	0,00	0,00	4,08	1,36	72,50	2,49	14,50	-	-	-	-	-	-	-	8,00	-	-	-	10,00		-		
RETORNO	4,00	13,12	0,00	2,59	0,00	0,00	0,00	4,08	1,36	184,00	7,03	36,80	-	-	-	-	-	-	-	19,10	-	-	-	23,90		-		
RETORNO	5,00	9,76	0,00	2,68	0,00	0,00	0,00	4,45	1,48	263,50	10,00	52,70	-	-	-	-	-	-	-	28,40	-	-	-	35,50		-		
RETORNO	6,00	6,74	0,00	2,12	0,00	0,00	0,00	2,99	1,00	240,00	10,00	48,00	-	-	-	-	-	-	-	24,80	-	-	-	31,00		-		
RETORNO	6,98	5,58	0,00	2,02	0,00	0,00	0,00	2,76	0,92	203,50	9,83	40,70	-	-	-	-	-	-	-	18,80	-	-	-	23,50		-		
FECHAM.	9008,71	2,08	0,16	2,54	0,00	0,16	0,00	6,60	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
FECHAM.	9009,00	2,40	0,00	2,53	0,00	0,00	0,00	6,60	2,20	72,50	2,85	14,50	12,80	-	-	12,60	-	-	0,50	-	12,60	-	0,60	-	15,80		0,60	
FECHAM.	9010,00	1,80	0,29	2,54	0,00	0,29	0,00	6,58	2,19	253,50	10,00	50,70	42,00	-	-	43,90	-	-	2,90	-	43,90	-	3,30	-	54,90		3,30	
FECHAM.	9011,00	2,01	0,25	2,54	0,00	0,25	0,00	6,58	2,19	254,00	10,00	50,80	38,10	-	-	43,90	-	-	5,40	-	43,90	-	6,20	-	54,90		6,20	
FECHAM.	9012,00	1,80	0,20	2,54	0,00	0,20	0,00	6,60	2,20	254,00	10,00	50,80	38,10	-	-	43,90	-	-	4,50	-	43,90	-	5,20	-	54,90		5,20	
FECHAM.	9013,00	2,16	0,15	2,54	0,00	0,15	0,00	6,60	2,20	254,00	10,00	50,80	39,60	-	-	44,00	-	-	3,50	-	44,00	-	4,00	-	55,00		4,00	
FECHAM.	9014,00	2,11	0,12	2,53	0,00	0,12	0,00	6,60	2,20	253,50	10,00	50,70	42,70	-	-	44,00	-	-	2,70	-	44,00	-	3,10	-	55,00		3,10	
FECHAM.	9015,00	2,74	0,00	2,54	0,00	0,00	0,00	6,60	2,20	253,50	10,00	50,70	48,50	-	-	44,00	-	-	1,20	-	44,00	-	1,40	-	55,00		1,40	
FECHAM.	9016,00	2,51	0,00	2,54	0,00	0,00	0,00	6,60	2,20	254,00	10,00	50,80	52,50	-	-	44,00	-	-	-	-	44,00	-	-	-	55,00		-	
FECHAM.	9017,00	1,59	0,00	2,27	0,00	0,00	0,00	5,82	1,94	240,50	10,00	48,10	41,00	-	-	41,40	-	-	-	-	41,40	-	-	-	51,80		-	
FECHAM.	9018,00	2,64	0,00	2,28	0,00	0,00	0,00	5,82	1,94	227,50	10,00	45,50	42,30	-	-	38,80	-	-	-	-	38,80	-	-	-	48,50		-	
FECHAM.	9019,00	2,93	0,00	2,27	0,00	0,00	0,00	5,82	1,94	227,50	10,00	45,50	55,70	-	-	38,80	-	-	-	-	38,80	-	-	-	48,50		-	
FECHAM.	9020,00	2,17	0,00	2,27	0,00	0,00	0,00	5,82	1,94	227,00	10,00	45,40	51,00	-	-	38,80	-	-	-	-	38,80	-	-	-	48,50		-	
FECHAM.	9021,00	2,54	0,00	2,28	0,00	0,00	0,00	5,82	1,94	227,50	10,00	45,50	47,10	-	-	38,80	-	-	-	-	38,80	-	-	-	48,50		-	
FECHAM.	9022,00	2,53	0,00	2,27	0,00	0,00	0,00	5,82	1,94	227,50	10,00	45,50	50,70	-	-	38,80	-	-	-	-	38,80	-	-	-	48,50		-	
FECHAM.	9023,00	2,19	0,00	2,28	0,00	0,00	0,00	5,82	1,94	227,50	10,00	45,50	47,20	-	-	38,80	-	-	-	-	38,80	-	-	-	48,50		-	
FECHAM.	9024,00	2,35	0,17	2,48	0,00	0,17	0,00	6,44	2,15	238,00	10,00	47,60	45,40	-	-	40,90	-	-	1,70	-	40,90	-	2,00	-	51,10		2,00	
FECHAM.	9025,00	2,67	0,00	2,37	0,00	0,00	0,00	6,11	2,04	242,50	10,00	48,50	50,20	-	-	41,80	-	-	1,70	-	41,80	-	2,00	-	52,30		2,00	
FECHAM.	9026,00	2,41	0,27	2,30	0,00	0,27	0,00	5,87	1,96	233,50	10,00	46,70	50,80	-	-	39,90	-	-	2,70	-	39,90	-	3,10	-	49,90		3,10	
FECHAM.	9027,00	2,09	0,19	2,28	0,00	0,19	0,00	5,82	1,94	229,00	10,00	45,80	-	-	-	-	-	-	4,60	-	39,00	-	5,30	-	48,80		-	
FECHAM.	9027,07	2,14	0,13	2,27	0,00	0,13	0,00	5,82	1,94	16,50	0,73	3,30	-	-	-	-	-	-	0,20	-	2,80	-	0,20	-	3,50		-	
TOTAL										188.726,50	TOTAL	37.745,30	180.453,50	-	-	20.658,10	-	-	50.987,80	11.185,00	21.140,50	-	61.107,80	13.985,20	26.426,50	-	-	5.529,40

7 TERMO DE ENCERRAMENTO

O Volume 3C – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes de Terraplenagem – Tomo Único, parte integrante do PROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA PR-323 - km 174,200 ao km 180,500, é composto por 70 páginas, numeradas sequencialmente a partir do sumário, sendo esta a última página do relatório.

Curitiba, 10 de agosto de 2020.

Djalma R. A. Martins Pereira – CREA PR-6259/D