



COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO

ANEXO I - C

CÁLCULO DE ÁREAS E VOLUMES

VIA	INÍCIO	FINAL	Km INICIAL	Km FINAL	LOCAL INTERVENÇÃO	área (m²)	área imprimação (m²)	micro revestimento 15mm (m²)	micro revestimento 8mm (m²)	MF - massa fina (m²)	volume MF (2cm) (m³)	área pintura de ligação (m²)	volume CBUQ BINDER (m³)	área pintura de ligação (m²)	volume CBUQ (m³)	BINDER TON (2,4T/m³)	CBUQ TON (2,4U/m³)	massa fina cbuq (2,4T/m³) - TON	TIPO DE INTERVENÇÃO	
200	PORTARIA PRINCIPAL	PONTILHÃO	0	0,11	ÁREA A	3.335,00	3.335,00			3.335,00	66,70	3.335,00	150,08	3.335,00	133,40	360,18	320,16	160,08		
		PONTILHÃO	0	0,11	ÁREA D	3.395,00	3.395,00			3.395,00	67,90	3.395,00	152,78	3.395,00	135,90	366,66	325,92	162,96		
		ENTRONCAMENTO PISTA 500	0,11	0,19	ÁREA B	2.054,00	2.054,00			2.054,00	41,08	2.054,00	92,43	2.054,00	82,16	221,83	197,18	98,59	MF(2cm) + CBUQ(8,5cm) - 4,5cm binder e 4,0cm cbuq	
			0,19	0,43	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,19	0,43	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,43	0,53	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,43	0,53	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,53	0,67	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,53	0,67	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,67	1,105	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VIADUTO	VIADUTO	0,67	1,105	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	VIADUTO	VIADUTO	1,105	1,6	TABULEIRO	3.960,00	3.960,00		3.960,00										MICRO (8mm)	
	VIADUTO	VIADUTO	0	0,03	PISTA	216,00	216,00			216,00	4,32			216,00	7,56		18,14	10,37	MF(2cm) + CBUQ(3,5cm)	
	VIADUTO	VIADUTO	0	0,03	ACOSTAMENTO	150,00	150,00			150,00	3,00							7,20	MF(2cm)	
			0,03	0,15	PISTA	864,00	864,00						34,56	864,00	30,24	82,94	72,58		DRG + REC - BINDER	
			0,03	0,15	ACOSTAMENTO	600,00	600,00						24,00	600,00	21,00	57,60	50,40		4,0cm e CBUQ 3,5cm	
			0,15	0,25	PISTA	720,00	720,00			720,00	14,40			720,00	28,80		69,12	34,56	MF(2cm) + CBUQ(4,0cm)	
			0,15	0,25	ACOSTAMENTO	500,00	500,00			500,00	10,00						24,00		MF(2cm)	
			0,25	0,41	PISTA	1.152,00	1.152,00			1.152,00	23,04	1.152,00	46,08	1.152,00	46,08	110,59	110,59	55,30	MF(2cm) + CBUQ(8,0cm) - 4,0cm binder e 4,0cm cbuq	
			0,25	0,41	ACOSTAMENTO	800,00	800,00			800,00	16,00							38,40	MF(2cm)	
			0,41	0,55	PISTA	1.008,00	1.008,00					40,32	1.008,00	35,28	96,77	84,67			DRG + REC - BINDER	
			0,41	0,55	ACOSTAMENTO	700,00	700,00					28,00	700,00	24,50	67,20	58,80			4,0cm e CBUQ 3,5cm	
			0,55	0,65	PISTA	720,00	720,00			720,00	14,40			720,00	25,20		60,48	34,56	MF(2cm) + CBUQ(3,5cm)	
			0,55	0,65	ACOSTAMENTO	500,00	500,00			500,00	10,00							24,00	MF(2cm)	
			0,65	1,45	PISTA	5.760,00	5.760,00			5.760,00	115,20	5.760,00	345,60	5.760,00	230,40	829,44	552,96	276,48	MF(2cm) + CBUQ(10cm) - 6cm binder e 4cm cbuq	
			0,65	1,45	ACOSTAMENTO	4.000,00	4.000,00			4.000,00	80,00							192,00	MF(2cm)	
		RÓTULA	1,45	1,551	PISTA	727,20	727,20	727,20											MICRO (15mm)	
		RÓTULA	1,551	2,111	PISTA	4.032,00	4.032,00	4.032,00												MICRO (15mm)
		ALÇAS SOB VIADUTO	0	0,275	PISTA SENTIDO SEDE	1.980,00	1.980,00	1.980,00												MICRO (15mm)
			0	0,275	SAIDA	1.980,00	1.980,00			1.980,00	29,70			1.980,00	79,20		190,08	71,28	MF(2cm) + CBUQ(4,0cm)	
	900	PONTE	0	0,432	PISTA	3.110,40	3.110,40			3.110,40	62,21			3.110,40	124,42		298,60	149,30	MF(2cm) + CBUQ(4,0cm)	
	900	PONTE	0	0,432	ACOSTAMENTO	2.160,00	2.160,00			2.160,00	43,20			2.160,00	86,40		207,36	103,68	MF(2cm) + CBUQ(4,0cm)	
			0	0,06	PISTA	480,00	480,00	480,00												MICRO (15mm)
	900	PARALELA VIADUTO	0	0,33	PISTA	2.640,00	2.640,00	2.640,00												MICRO (15mm)
			0	0,33	PISTA	2.640,00	2.640,00	2.640,00												MICRO (15mm)
		PISTA 200	0	0,2	PISTA	1.440,00	1.440,00	1.440,00												MICRO (15mm)
		RETORNO	0	0,06	PISTA	432,00	432,00	432,00												MICRO (15mm)
		RETORNO	0,2	1,2	PISTA	7.200,00	7.200,00	7.200,00												MICRO (15mm)
		BIFURCAÇÃO	0	0,25	PISTA	1.500,00	1.500,00	1.500,00												MICRO (15mm)
		BIFURCAÇÃO	0	0,25	PISTA	1.000,00	1.000,00	1.000,00												MICRO (15mm)
		totais				61.755,60	61.755,60	24.071,20	3.960,00	30.552,40	601,15	15.696,00	913,84	27.774,40	1.090,44	2.193,22	2.617,05	1.442,76		

COMPRIMENTO TOTAL DE PISTAS = 6.398 Km ÁREA ESTIMADA DE PINTURA DE FAIXAS (10cm) = 2.559,20m²

CÁLCULO DE MASSA ASFÁLTICA

VIA	INÍCIO	FINAL	Km INICIAL	Km FINAL	LOCAL INTERVENÇÃO	área (m²)	área imprimação (m²)	micro revestimento 15mm (m²)	micro revestimento 8mm (m²)	MF - massa fina (m²)	volume MF (2cm) (m³)	área pintura de ligação (m²)	volume CBUQ BINDER (m³)	área pintura de ligação (m²)	volume CBUQ (m³)	BINDER TON (2,4T/m³)	CBUQ TON (2,4U/m³)	massa fina cbuq (2,4T/m³) - TON	TIPO DE INTERVENÇÃO	
200	PORTARIA PRINCIPAL	PONTILHÃO	0	0,11	ÁREA A	3.335,00	3.335,00			3.335,00	66,70	3.335,00	150,08	3.335,00	133,40	360,18	320,16	160,08		
		PONTILHÃO	0	0,11	ÁREA D	3.395,00	3.395,00			3.395,00	67,90	3.395,00	152,78	3.395,00	135,90	366,66	325,92	162,96		
		ENTRONCAMENTO PISTA 500	0,11	0,19	ÁREA B	2.054,00	2.054,00			2.054,00	41,08	2.054,00	92,43	2.054,00	82,16	221,83	197,18	98,59	MF(2cm) + CBUQ(8,5cm) - 4,5cm binder e 4,0cm cbuq	
			0,19	0,43	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,19	0,43	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,43	0,53	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,43	0,53	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,53	0,67	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,53	0,67	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0,67	1,105	PISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		VIADUTO	0,67	1,105	ACOSTAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	VIADUTO	VIADUTO	1,105	1,6	TABULEIRO	3.960,00	3.960,00		3.960,00											MICRO (8mm)
	VIADUTO	VIADUTO	0	0,03	PISTA	216,00	216,00			216,00	4,32			216,00	7,56		18,14	10,37	MF(2cm) + CBUQ(3,5cm)	
	VIADUTO	VIADUTO	0	0,03	ACOSTAMENTO	150,00	150,00			150,00	3,00							7,20	MF(2cm)	
			0,03	0,15	PISTA	864,00	864,00						34,56	864,00	30,24	82,94	72,58		DRG + REC - BINDER	
			0,03	0,15	ACOSTAMENTO	600,00	600,00						24,00	600,00	21,00	57,60	50,40		4,0cm e CBUQ 3,5cm	
			0,15	0,25	PISTA	720,00	720,00			720,00	14,40			720,00	28,80		69,12	34,56	MF(2cm) + CBUQ(4,0cm)	
			0,15	0,25	ACOSTAMENTO	500,00	500,00			500,00	10,00							24,00	MF(2cm)	
			0,25	0,41	PISTA	1.152,00	1.152,00			1.152,00	23,04	1.152,00	46,08	1.152,00	46,08	110,59	110,59	55,30	MF(2cm) + CBUQ(8,0cm) - 4,0cm binder e 4,0cm cbuq	
			0,25	0,41	ACOSTAMENTO	800,00	800,00			800,00	16,00							38,40	MF(2cm)	
			0,41	0,55	PISTA	1.008,00	1.008,00					40,32	1.008,00	35,28	96,77	84,67			DRG + REC - BINDER	
			0,41	0,55	ACOSTAMENTO	700,00	700,00					28,00	700,00	24,50	67,20	58,80			4,0cm e CBUQ 3,5cm	
			0,55	0,65	PISTA	720,00	720,00			720,00	14,40			720,00	25,20		60,48	34,56	MF(2cm) + CBUQ(3,5cm)	
			0,55	0,65	ACOSTAMENTO	500,00	500,00			500,00	10,00							24,00	MF(2cm)	
			0,65	1,45	PISTA	5.760,00	5.760,00			5.760,00	115,20	5.760,00	345,60	5.760,00	230,40	829,44	552,96	276,48	MF(2cm) + CBUQ(10cm) - 6cm binder e 4cm cbuq	
			0,65	1,45	ACOSTAMENTO	4.000,00	4.000,00			4.000,00	80,00									