

JOSE GLEISE ALVES FERNANDES
Engenheiro Civil 56528 D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

VI. ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO PREÁ
 LOCAL: ARACATIGUE

COD. ORÇAMENTO:		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:					ENC SOCIAIS		BDI MATERIAIS:		BDI SERVIÇOS:		BASE	
01		PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ					85,20%	15,00%	25,00%			01/2020		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR			%		
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						224.458,85			8,31%		
1.1	SEINFRA - I		GERÊNCIA DA OBRA	HxMÉS	5,00	12.506,07	15,00%	14.381,98	71.909,90			2,66%		
1.1.1	SEINFRA - I	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	12.506,07	15,00%	14.381,98	71.909,90			2,66%		
1.2			EQUIPE DE PRODUÇÃO						46.675,40			1,73%		
1.2.1	SEINFRA - I	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	5.558,87	15,00%	6.392,70	31.963,50			1,18%		
1.2.2	SEINFRA - I	18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	2.558,59	15,00%	2.942,38	14.711,90			0,54%		
1.3			EQUIPE DE TOPOGRAFIA						63.753,50			2,36%		
1.3.1	SEINFRA - I	18592	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	5.107,45	15,00%	5.873,57	29.367,85			1,09%		
1.3.2	SEINFRA - I	18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	3.180,11	15,00%	3.657,13	18.285,65			0,68%		
1.3.3	SEINFRA - I	18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÉS	5,00	2.800,00	15,00%	3.220,00	16.100,00			0,60%		
1.4			EQUIPE DE GEOTECNIA						42.120,05			1,56%		
1.4.1	SEINFRA - I	18594	LABORATORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	4.145,11	15,00%	4.766,88	23.834,40			0,88%		
1.4.2	SEINFRA - I	18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	3.180,11	15,00%	3.657,13	18.285,65			0,68%		
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						51.419,11			1,90%		
2.1			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						50.230,21			1,86%		
2.1.1	SEINFRA - S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	25,00	110,06	25,00%	137,58	3.439,50			0,13%		
2.1.2	SEINFRA - S	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	12.094,76	25,00%	15.118,45	15.118,45			0,56%		
2.1.3	SEINFRA - S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	8.400,00	2,90	25,00%	3,63	30.492,00			1,13%		
2.1.4	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	25,00%	196,71	1.180,26			0,04%		
2.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						1.188,90			0,04%		
2.2.1	SEINFRA - S	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	9,00	105,68	25,00%	132,10	1.188,90			0,04%		
3.			MOVIMENTO DE TERRA						114.049,57			4,22%		
3.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA						88.291,30			3,27%		
3.1.1	SEINFRA - S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	1.306,92	7,66	25,00%	9,58	12.520,29			0,46%		
3.1.2	SEINFRA - S	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	116,52	8,48	25,00%	10,60	1.235,11			0,05%		
3.1.3	SEINFRA - S	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	403,32	9,83	25,00%	12,29	4.956,80			0,18%		
3.1.4	SEINFRA - S	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	1.719,62	10,33	25,00%	12,91	22.200,29			0,82%		
3.1.5	SEINFRA - S	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	3.516,32	10,51	25,00%	13,14	46.204,44			1,71%		
3.1.6	SEINFRA - S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	671,07	1,40	25,00%	1,75	1.174,37			0,04%		
3.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						25.758,27			0,95%		
3.2.1	SEINFRA - S	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	6.391,63	3,22	25,00%	4,03	25.758,27			0,95%		
4.			SERVIÇOS AUXILIARES						639,16			0,02%		
4.1			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS						639,16			0,02%		
04.01.01	SEINFRA - S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.282,73	0,22	25,00%	0,28	639,16			0,02%		
5.			OBRAS DE DRENAGEM						273.088,45			10,11%		
5.1			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL						174.406,87			6,46%		

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desc. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

8/8

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO PREÁ
 LOCAL: ARACATIÇE

ART:

CÓD. ORÇAMENTO:		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:		ENC SOCIAIS		BDI MATERIAIS:		BDI SERVIÇOS:		BASE	
01		PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ		85,20%		15,00%		25,00%		01/2020	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%		
5.1.1	SEINFRA - S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.160,14	43,65	54,56	63.297,24	2,34%		
5.1.2	SEINFRA - S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3.240,00	20,35	25,44	82.425,60	3,05%		
5.1.3	SEINFRA - S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	139,20	144,49	180,61	25.140,91	0,93%		
5.1.4	SEINFRA - S	C3110	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	14,00	202,46	253,08	3.543,12	0,13%		
5.2			TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (DDS)					2.745,88	0,10%		
5.2.1	SEINFRA - S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA - DMT = 15,34 KM	T	106,98	9,25	11,56	1.236,69	0,05%		
5.2.2	SEINFRA - S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - PEDRA DE MÃO - DMT = 10,4 KM	T	168,97	6,53	8,16	1.378,80	0,05%		
5.2.3	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - CIMENTO - DMT = 7,2 KM	T	32,82	2,09	2,61	85,66	0,00%		
5.2.4	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MADEIRA - DMT = 7,2 KM	T	14,63	2,09	2,61	38,18	0,00%		
5.2.5	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - FERRAGEM - DMT = 7,2 KM	T	2,51	2,09	2,61	6,55	0,00%		
5.3			OBRAS D'ARTE CORRENTE					93.562,38	3,46%		
5.3.1	SEINFRA - S	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	M	18,00	1.018,49	1.273,11	22.915,98	0,85%		
5.3.2	SEINFRA - S	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	4,00	2.663,37	3.329,21	13.316,84	0,49%		
5.3.3	SEINFRA - S	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	M	9,00	1.497,11	1.871,39	16.842,51	0,62%		
5.3.4	SEINFRA - S	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	3.628,36	4.535,45	9.070,90	0,34%		
5.3.5	SEINFRA - S	C0892	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	9,00	2.154,25	2.692,81	24.235,29	0,90%		
5.3.6	SEINFRA - S	C0412	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	2,00	2.872,34	3.590,43	7.180,86	0,27%		
5.4			TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (OAC)					2.373,32	0,09%		
5.4.1	SEINFRA - S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) - AREIA - DMT = 15,34 KM	T	59,67	7,41	9,26	552,54	0,02%		
5.4.2	SEINFRA - S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) - PEDRA DE MÃO - DMT = 10,4 KM	T	229,35	5,28	6,60	1.513,71	0,06%		
5.4.3	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - CIMENTO - DMT = 7,2 KM	T	12,80	2,09	2,61	33,41	0,00%		
5.4.4	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MADEIRA - DMT = 7,2 KM	T	2,16	2,09	2,61	5,64	0,00%		
5.4.5	SEINFRA - S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - TUBOS DE CONCRETO - DMT = 7,2 KM	T	102,69	2,09	2,61	268,02	0,01%		
6.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					827.488,00	30,64%		
6.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					76.755,00	2,84%		
6.1.1	SEINFRA - S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	32.250,00	1,90	2,38	76.755,00	2,84%		
6.2			CAMADA DE SUB-BASE					326.796,42	12,10%		

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Resp. Secr. de Infraestrutura
 Desenvolvimento Urbano

7/185

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO I...

LOCAL: ARACATICE

ART:

COD. ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PRÉA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/BDI)	ENC. SOCIAIS		BDI MATERIAIS:		BDI SERVIÇOS:		BASE
							BDI	PREÇO UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	VALOR	%	
6.2.1	SEINFRA - S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS SI/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	6.020,00	19,39	85,20%	15,00%	24,24	25,00%	145.924,80	01/2020	
6.2.2	SEINFRA - S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - DMT = 15,34 KM	T	11.462,08	12,62	25,00%	15,78	15,78	180.871,62	15,78	6,70%	
6.3			CAMADA DE BASE										
6.3.1	SEINFRA - S	C3135	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	4.515,00	55,19	25,00%	68,99	68,99	423.936,58	68,99	15,70%	
6.3.2	SEINFRA - S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - SOLO PARA BASE SOLO BRITA - DMT = 12,9 KM	T	6.393,69	7,91	25,00%	9,89	9,89	311.489,85	9,89	11,53%	
6.3.3	SEINFRA - S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) BRITA PARA SOLO BRITA - DMT = 10,4 KM	T	2.740,15	6,53	25,00%	8,16	8,16	22.359,62	8,16	0,83%	
6.3.4	SEINFRA - S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,85X + 0,89) SOLO BRITA - DMT = 2 KM	T	9.133,85	2,35	25,00%	2,94	2,94	26.853,52	2,94	0,99%	
7.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO										
7.1			IMPRIMAÇÃO										
7.1.1	SEINFRA - S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	30.100,00	0,34	25,00%	0,43	0,43	244.952,99	0,43	9,07%	
7.1.2	SEINFRA - I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	39,13	5.063,19	15,00%	5,822,67	5,822,67	12.943,00	5,822,67	0,48%	
7.1.3	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM	T	39,13	92,64	15,00%	106,54	106,54	227.841,08	106,54	8,44%	
7.2			TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES										
7.2.1	SEINFRA - S	C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	M2	4.300,00	1,77	25,00%	2,21	2,21	28.323,82	2,21	1,05%	
7.2.2	SEINFRA - S	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,71X + 3,55) - DMT = 10,4 KM	T	68,80	9,88	25,00%	12,35	12,35	9.503,00	12,35	0,35%	
7.2.3	SEINFRA - I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	6,02	2.503,22	15,00%	2,878,70	2,878,70	849,68	2,878,70	0,03%	
7.2.4	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM	T	6,02	92,64	15,00%	106,54	106,54	17.329,77	106,54	0,64%	
7.3			TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO										
7.3.1	SEINFRA - S	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	25.800,00	5,30	25,00%	6,63	6,63	382.455,95	6,63	14,16%	
7.3.2	SEINFRA - S	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,71X + 3,55) - DMT = 10,4 KM	T	903,00	9,88	25,00%	12,35	12,35	171.054,00	12,35	6,33%	
7.3.3	SEINFRA - I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	67,08	2.503,22	15,00%	2.878,70	2.878,70	11.152,05	2.878,70	0,41%	
7.3.4	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM	T	67,08	92,64	15,00%	106,54	106,54	193.103,20	106,54	7,15%	
7.4			APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL										
7.4.1	SEINFRA - S	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	30.100,00	0,25	25,00%	0,31	0,31	7.146,70	0,31	0,26%	
7.4.2	SEINFRA - I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	15,05	2.503,22	15,00%	2,878,70	2,878,70	54.258,87	2,878,70	2,01%	
7.4.3	SEINFRA - S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM	T	15,05	92,64	15,00%	106,54	106,54	9.331,00	106,54	0,35%	
7.5			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA										
7.5.1	SEINFRA - S	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SI/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.480,42	56,98	25,00%	71,23	71,23	344.317,95	71,23	12,75%	

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Disp. Secr. de 3.480,42
Infraestrutura e

Desenvolvimento Urbano

108

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO PREÁ
 LOCAL: ARACATIJE

ART:

COD. ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/BDI)	ENC SOCIAIS		BDI MATERIAIS:		BDI SERVIÇOS:		BASE
							BDI	PREÇO UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	VALOR	%	
7.5.2	SINAPI - S	83695/1	REJUNTAMENTO PAVIMENTAÇÃO PARALELEPIEDO BETUME CASCALH INCL MATERIAIS	M2	3.480,42	22,16	25,00%	15,00%	27,70	96.407,63	25,00%	01/2020	
8.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
8.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
8.1.1	SEINFRA - S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1.807,87	13,99	25,00%		17,49	82.997,56		3,07%	
8.1.2	SEINFRA - S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	17,50	17,93	25,00%		22,41	31.619,65		1,17%	
8.1.3	SEINFRA - S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	1.613,00	18,76	25,00%		23,45	392,18		0,01%	
8.1.4	SEINFRA - S	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	243,00	43,33	25,00%		54,16	37.824,85		1,40%	
8.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL										
8.2.1	SEINFRA - S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	72,00	660,17	25,00%		825,21	59.415,12		2,20%	
9.			SERVIÇOS DIVERSOS										
9.1			INDENIZAÇÕES										
9.1.1	SEINFRA - S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	9.180,50	1,12	25,00%		1,40	12.852,70		0,48%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:													
SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO													
SINAPI/CE 11/2019 COM DESONERAÇÃO													
MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2020/01													
				RESPONSÁVEL:				TOTAL SERVIÇOS		TOTAL MATERIAIS		TOTAL GERAL	
								1.40		1.981.100,35		2.700.718,10	
								25,00%		73,35%		26,65%	
								12,852,70		719.617,75		2.700.718,10	
								0,48%		26,65%		2.700.718,10	

DOIS MILHÕES E SETECENTOS MIL, SETECENTOS E DEZOITO REAIS E DEZ CENTAVOS

JOSE GLEISE ALVES FERNANDES
 Engenheiro Civil 55525 D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Descri Sec de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

418

2

2

2



88
J

JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES
Engenheiro Civil 56628 D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

J

J

VII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

J

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO PRÉA
 LOCAL: ARACATI/CE
 ART: 0

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	224.458,85	8,3%	44.891,77 20,00%	44.891,77 20,00%	44.891,77 20,00%	44.891,77 20,00%	44.891,77 20,00%						
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	51.419,11	1,9%	51.419,11 100,00%										
3.	MOVIMENTO DE TERRA	114.049,57	4,2%	34.214,87 30,00%	57.024,79 50,00%	22.809,91 20,00%								
4.	SERVIÇOS AUXILIARES	639,16	0,0%	639,16 100,00%										
5.	OBRAS DE DRENAGEM	273.088,45	10,1%		68.272,11 25,00%	68.272,11 25,00%	68.272,11 25,00%	68.272,11 25,00%						
6.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	827.488,00	30,6%		206.872,00 25,00%	206.872,00 25,00%	206.872,00 25,00%	206.872,00 25,00%						
7.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	1.054.309,58	39,0%			316.292,87 30,00%	210.861,92 20,00%	527.154,79 50,00%						
8.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	142.412,68	5,3%				28.482,54 20,00%	113.930,14 80,00%						
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	12.852,70	0,5%					12.852,70 100,00%						
RESPONSÁVEL:				TOTAL GERAL										
				131.164,91	377.060,67	659.138,67	559.380,33	973.973,52						
				% PARCIAL		4,86%	13,96%	24,41%	20,71%	36,06%				
				ACUMULADO										
				131.164,91	508.225,58	1.167.364,25	1.726.744,58	2.700.718,10	2.700.718,10	2.700.718,10	2.700.718,10	2.700.718,10	2.700.718,10	2.700.718,10
				% ACUMULADO		4,86%	18,82%	43,22%	63,94%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 RNP: 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES
 Engenharia Civil 56523 D
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

4/1/89



JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES
Engenheiro Civil 56528 D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Edgard Aloys Damasceno Neto
Engenheiro Sec de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

VIII. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES, QUADRO DE CUBAÇÃO E RESUMO DE MOVIMENTO DE TERRA

4

4

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO I
 LOCAL: ARACATI/CE
 ART: 0
 CÓD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:
 01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

2.	SERVIÇOS PRELIMINARES											Total = 25,00	M2
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS											25,00	
2.1.1	BARRAÇÃO ABERTO	⇒	Extensão	x	Largura							Sub-Total =	
		⇒										=	
		⇒	5,00	x	5,00							=	25,00
2.1.2	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	⇒	Quantidade									Sub-Total =	UN
		⇒										=	1,00
		⇒	1,00									=	1,00
2.1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	⇒	Quantidade	x	Distância	x	Viagem					Sub-Total =	KM
	Motoniveladora	⇒	4,00	x	150,00	x	2,00					=	1.200,00
	compactador liso Tandem autopropelido	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Compactador liso vibratório autopropelido	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Compactador de pneus autopropelido	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Escavadeira hidráulica	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Carregador de pneus de 1,7 m³	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Carregador de pneus de 3,0 m³	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Trator de pneus	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
	Central de britagem	⇒	1,00	x	150,00	x	2,00					=	300,00
	Usina de Solos	⇒	1,00	x	150,00	x	2,00					=	300,00
	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	⇒	2,00	x	150,00	x	2,00					=	600,00
		⇒											
2.1.4	PLACAS PADRÃO DE OBRA	⇒	Extensão	x	Altura							Sub-Total =	M2
		⇒										=	6,00
		⇒	3,00	x	2,00							=	6,00
2.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											Total = 9,00	M
2.2.1	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	⇒	Extensão									Sub-Total =	
		⇒										=	9,00
		⇒	4+220,00									=	9,00
		⇒											
3.	MOVIMENTO DE TERRA											Total = 1.306,92	M3
3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA											Sub-Total =	
3.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1.-CAT ATÉ 200M	⇒	Volume									=	635,85
		⇒										=	671,07
		⇒											
		⇒											

Obs. JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES
 Engenheiro Civil 54523 D
 Secretária de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Desp. Secr de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Obs. Conforme quadro resumo de Movimento de Terra
 Bota Fora de Material

Obs. ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 1.-CAT 201 A 400M

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO F
 LOCAL: ARACATICE
 ART: 0
 COD. ORÇA: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

	Obs.	⇒	Volume	⇒	Sub-Total =	116,52
⇒	Conforme quadro resumo de Movimento de Terra	⇒	116,52	⇒	=	116,52
3.1.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	⇒		⇒	Total = 403,32	M3
⇒	Obs.	⇒	Volume	⇒	Sub-Total =	403,32
⇒	Conforme quadro resumo de Movimento de Terra	⇒	403,32	⇒	=	403,32
3.1.4	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	⇒		⇒	Total = 1.719,62	M3
⇒	Obs.	⇒	Volume	⇒	Sub-Total =	1.719,62
⇒	Conforme quadro resumo de Movimento de Terra	⇒	1.719,62	⇒	=	1.719,62
3.1.5	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	⇒		⇒	Total = 3.516,32	M3
⇒	Obs.	⇒	Volume	⇒	Sub-Total =	3.516,32
⇒	Conforme quadro resumo de Movimento de Terra	⇒	3.516,32	⇒	=	3.516,32
3.1.6	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	⇒		⇒	Total = 671,07	M3
⇒	Obs.	⇒	Volume	⇒	Sub-Total =	671,07
⇒	Bota Fora de Material	⇒	671,07	⇒	=	671,07
3.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	⇒		⇒	Total = 6.391,63	M3
3.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	⇒		⇒	Sub-Total =	6.391,63
⇒	Obs.	⇒	Volume	⇒	=	6.391,63
⇒	Material de Terraaplenagem	⇒	6.391,63	⇒	=	6.391,63
4.	SERVIÇOS AUXILIARES	⇒		⇒		
4.1	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS	⇒		⇒		
04.01.01	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	⇒		⇒	Total = 2.282,73	M2
⇒	Área da Jazida	⇒	Volume / Espessura	⇒	Sub-Total =	2.282,73
⇒		⇒	6.391,63 / 2,80	⇒	=	2.282,73
5.	OBRAS DE DRENAGEM	⇒		⇒		
5.1	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	⇒		⇒	Total = 1.160,14	M
5.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	⇒		⇒	Sub-Total =	1.160,14
⇒	Lado	⇒	Estaca a Estaca	⇒	Extensão x Quantidade	
⇒	LD - LE	⇒	4+300,00 a 4+880,07	⇒	580,07 x 2,00	
⇒	Trecho em Paralelo	⇒		⇒	=	1.160,14
5.1.2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	⇒		⇒	Total = 3.240,00	M
⇒	Lado	⇒	Estaca a Estaca	⇒	Extensão x Quantidade	
⇒	LD - LE	⇒	0+000,00 a 0+040,00	⇒	40,00 x 2,00	
⇒	Estacas	⇒	0+340,00 a 0+540,00	⇒	200,00 x 2,00	
⇒	Estacas	⇒	0+600,00 a 0+780,00	⇒	160,00 x 2,00	
⇒	Estacas	⇒	1+200,00 a 1+380,00	⇒	180,00 x 2,00	
⇒	Estacas	⇒	1+440,00 a 1+700,00	⇒	260,00 x 2,00	
⇒	Estacas	⇒	2+360,00 a 2+600,00	⇒	240,00 x 2,00	

JOSÉ GLEISF ALVES FERREIRA
 Engenheiro Civil
 Secretário de Planejamento
 e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

92
 A/2



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO
 LOCAL: ARACATI/CE
 ART: 0
 COD. ORÇA: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

5.1.3	LD - LE	3+060,00	a	3+320,00	⇒	260,00	x	2,00	=	520,00	
	LD - LE	4+140,00	a	4+420,00	⇒	280,00	x	2,00	=	560,00	
	Total = 139,20 M										
	Sub-Total =									139,20	
⇒	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT										
⇒	Lado			Estaca	⇒	Extensão	x	Quantidade			
⇒	LD - LE	PB		0+020,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+050,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+350,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+380,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+410,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE	PB		0+440,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+470,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+500,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+530,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+620,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+650,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE	PB		0+680,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+710,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			0+740,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+210,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+240,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+270,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE	PB		1+300,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+330,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+360,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+440,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+470,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE	PB		1+500,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+530,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+560,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+590,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+620,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+650,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			1+680,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			2+360,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			2+390,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			2+420,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE			2+450,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	
⇒	LD - LE	PB		2+480,00	⇒	1,20	x	2,00	=	2,40	

JOSE GLEISE ALVES
 Engenheiro
 Secretário de
 e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Coord. de Despl. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

93
 1/1

[Handwritten signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO ARACATI/CE
 LOCAL: ARACATI/CE
 ART: 0
 COD. ORÇ: 01
 DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:
PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

⇒	Consumo de Material p/ Saída D'Água	⇒	0,0733	x	-	x	14,00	=	1,03
---	-------------------------------------	---	--------	---	---	---	-------	---	------

5.2.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - PEDRA DE MÃO - DMT = 10,4 KM

⇒	Obs.	⇒	Consumo	x	Extensão	x	Quantidade	⇒	Sub-Total =	T
⇒	Consumo de Material p/ Meio Fio p/ Vias Urbana	⇒	0,0030	x	1.160,14	x	-	=	3,48	
⇒	Consumo de Material p/ Baqueta de Meio Fio	⇒	0,0482	x	3.240,00	x	-	=	156,17	
⇒	Consumo de Material p/ Descida D'Água	⇒	0,0634	x	139,20	x	-	=	8,83	
⇒	Consumo de Material p/ Saída D'Água	⇒	0,0355	x	-	x	14,00	=	0,50	
									Total = 168,97	T

5.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - CIMENTO - DMT = 7,2 KM

⇒	Obs.	⇒	Consumo	x	Extensão	x	Quantidade	⇒	Sub-Total =	T
⇒	Consumo de Material p/ Meio Fio p/ Vias Urbana	⇒	0,0060	x	1.160,14	x	-	=	6,96	
⇒	Consumo de Material p/ Baqueta de Meio Fio	⇒	0,0071	x	3.240,00	x	-	=	23,00	
⇒	Consumo de Material p/ Descida D'Água	⇒	0,0189	x	139,20	x	-	=	2,63	
⇒	Consumo de Material p/ Saída D'Água	⇒	0,0158	x	-	x	14,00	=	0,22	
									Total = 32,82	T

5.2.4 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MADEIRA - DMT = 7,2 KM

⇒	Obs.	⇒	Consumo	x	Extensão	x	Quantidade	⇒	Sub-Total =	T
⇒	Consumo de Material p/ Baqueta de Meio Fio	⇒	0,0039	x	3.240,00	x	-	=	12,64	
⇒	Consumo de Material p/ Descida D'Água	⇒	0,0140	x	139,20	x	-	=	1,95	
⇒	Consumo de Material p/ Saída D'Água	⇒	0,0033	x	-	x	14,00	=	0,05	
									Total = 14,63	T

5.2.5 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - FERRAGEM - DMT = 7,2 KM

⇒	Obs.	⇒	Consumo	x	Extensão	⇒	Sub-Total =	T
⇒	Consumo de Material p/ Descida D'Água	⇒	0,0180	x	139,20	⇒	2,51	
							Total = 2,51	T

5.3 OBRAS D'ARTE CORRENTE

5.3.1 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm

⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Quantidade	⇒	Sub-Total =	M
⇒	Estaca	⇒	0+540,00	x	1,00	⇒	9,00	
⇒	Estaca	⇒	1+400,00	x	1,00	⇒	9,00	
							Total = 18,00	M

5.3.2 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm

⇒	Obs.	⇒	Quantidade	x	Repetições	⇒	Sub-Total =	UN
⇒		⇒	2,00	x	2,00	⇒	4,00	
							Total = 4,00	UN

5.3.3 CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm

⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Quantidade	⇒	Sub-Total =	M
⇒	Estaca	⇒	4+220,00	x	1,00	⇒	9,00	
							Total = 9,00	M

5.3.4 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm

⇒	Obs.	⇒	Quantidade	x	Repetições	⇒	Sub-Total =	UN
⇒		⇒	1,00	x	2,00	⇒	2,00	
							Total = 2,00	UN

JOSE GLEITE ALVES
 Engenheiro Civil
 Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano
 Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Disp. Secr. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

195

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO I
 LOCAL: ARACATIÇE
 ART: 0
 COD. ORÇA: DESCRICÃO DO ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

	Lado								Total = 9,00			
Obs.	LD	LE	2+800,00		Extensão	x	Quantidade	⇒		Sub-Total =		
5.3.5	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.50m)								9,00			
	LD - LE				9,00	x	1,00	⇒		=	9,00	
	⇒											
5.3.6	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,50m)											
	Obs.	⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
	⇒	1,00	x	2,00			⇒		⇒	⇒	2,00	
	⇒											
5.4	TRANSPORTE RODOVÁRIOS (OAC)											
5.4.1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) - AREIA - DMT = 15,34 KM											
	Obs.	⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
	⇒	Consumo de material p/ Corpo BDTC 100	⇒	⇒	0,5982	x	-	x	18,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	10,73
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BTTC 100	⇒	⇒	0,9098	x	-	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	8,19
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	1,9518	x	-	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	17,57
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BDTC 100	⇒	⇒	2,4566	x	4,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	9,83
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BTTC 100	⇒	⇒	3,1904	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	6,38
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	3,4895	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	6,98
	⇒											
5.4.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) - PEDRA DE MÃO - DMT = 10,4 KM											
	Obs.	⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
	⇒	Consumo de material p/ Corpo BDTC 100	⇒	⇒	2,2723	x	-	x	18,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	40,90
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BTTC 100	⇒	⇒	3,4733	x	-	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	31,26
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	6,0912	x	-	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	54,82
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	0,6211	x	-	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	5,59
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BDTC 100	⇒	⇒	10,2535	x	4,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	41,01
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BTTC 100	⇒	⇒	13,3164	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	26,63
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	14,5649	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	29,13
	⇒											
5.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - CIMENTO - DMT = 7,2 KM											
	Obs.	⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
	⇒	Consumo de material p/ Corpo BDTC 100	⇒	⇒	0,1210	x	-	x	18,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	2,18
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BTTC 100	⇒	⇒	0,1846	x	-	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	1,66
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	0,4677	x	-	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	4,21
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BDTC 100	⇒	⇒	0,4984	x	4,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	1,99
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BTTC 100	⇒	⇒	0,6730	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	1,35
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	0,7080	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	1,42
	⇒											
5.4.4	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MADEIRA - DMT = 7,2 KM											
	Obs.	⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
	⇒	Consumo de material p/ Boca BDTC 100	⇒	⇒	0,1105	x	4,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	0,44
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BTTC 100	⇒	⇒	0,1270	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	0,25
	⇒	Consumo de Material p/ Corpo BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	0,1255	x	1,00	x	9,00			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	1,13
	⇒	Consumo de Material p/ Boca BSCC (2,00x1,50)	⇒	⇒	0,1651	x	2,00	x	-			⇒
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	0,33
	⇒											

JOSÉ GLEISE ALVES ESTANÍZDES
 Engenheiro Civil
 Secretária de Obras, Serviços
 e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desc. Sacr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

96
x

[Handwritten signature and initials]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO F
 LOCAL: ARACATI/CE
 ART: 0
 COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

5.4.5	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - TUBOS DE CONCRETO - DMT = 7,2 KM	Consumo	Quantidade	Extensão	Sub-Total =	Total = 102,69	T
	Obs.						
	⇒ Consumo de material p/ Corpo BDTC 100	⇒ 3,2600	⇒ 2,00	⇒ 9,00	⇒	⇒ 58,68	
	⇒ Consumo de Material p/ Corpo BTTC 100	⇒ 4,8900	⇒ 1,00	⇒ 9,00	⇒	⇒ 44,01	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
	⇒ Estacas 0+000,00 a 4+300,00	⇒ 4,300,00	⇒ 7,50	⇒	⇒	⇒ 32,250,00	M2
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 32,250,00	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
6.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						
6.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						
	⇒ Estacas 0+000,00 a 4+300,00	⇒ 4,300,00	⇒ 7,00	⇒ 0,20	⇒	⇒ 6,020,00	M3
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 6,020,00	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
6.2	CAMADA DE SUB-BASE						
6.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)						
	⇒ Estacas 0+000,00 a 4+300,00	⇒ 4,300,00	⇒ 7,00	⇒ 0,15	⇒	⇒ 4,515,00	M3
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 4,515,00	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
6.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - DMT = 15,34 KM						
	⇒ Jazida de Sub Base - Trecho	⇒ 6,020,00	⇒ 1,9040	⇒	⇒	⇒ 11,462,08	T
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 11,462,08	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
6.3	CAMADA DE BASE						
6.3.1	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)						
	⇒ Estacas 0+000,00 a 4+300,00	⇒ 4,300,00	⇒ 7,00	⇒ 0,15	⇒	⇒ 4,515,00	M3
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 4,515,00	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
6.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - SOLO PARA BASE SOLO BRITA - DMT = 12,9 KM						
	⇒ Jazida - Canteiro	⇒ 4,515,00	⇒ 70%	⇒ 2,0230	⇒	⇒ 6,393,69	T
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 6,393,69	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
6.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) BRITA PARA SOLO BRITA - DMT = 10,4 KM						
	⇒ Pedreira - Canteiro	⇒ 4,515,00	⇒ 30%	⇒ 2,0230	⇒	⇒ 2,740,15	T
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 2,740,15	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
6.3.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,85X + 0,89) SOLO BRITA - DMT = 2 KM						
	⇒ Mistura Solo Brita	⇒ 4,515,00	⇒ 2,0230	⇒	⇒	⇒ 9,133,85	T
	⇒ Canteiro - Trecho	⇒ 4,515,00	⇒ 2,0230	⇒	⇒	⇒ 9,133,85	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 9,133,85	
7.0	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						
7.1	IMPRIMAÇÃO						
7.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)						
	⇒ Estacas 0+000,00 a 4+300,00	⇒ 4,300,00	⇒ 7,00	⇒	⇒	⇒ 30,100,00	M2
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ 30,100,00	
	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
	⇒ ASFALTO DILUÍDO - CM 30						

JOSE GIEISE ALVES RODRIGUES
 Engenheiro Civil
 Secretária de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Despesa - Secr. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Total = 39,13
 T

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO LOCAL: ARACATICE ART: 0 COD. ORÇA: 01

PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

	Área	x	Taxa		Sub-Total =
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	39,13
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	39,13
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
7.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM				Total = 39,13
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	39,13
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	39,13
7.2	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES				Total = 4.300,00 M2
7.2.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)				Sub-Total = 4.300,00
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	4.300,00
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
7.2.2	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,71X + 3,55) - DMT = 10,4 KM				Total = 68,80
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	68,80
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
7.2.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C				Total = 6,02
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	6,02
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	6,02
7.2.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM				Total = 6,02
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	6,02
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	6,02
7.3	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO				Total = 25.800,00 M2
7.3.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)				Sub-Total = 25.800,00
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	25.800,00
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	25.800,00
7.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,71X + 3,55) - DMT = 10,4 KM				Total = 903,00
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	903,00
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	903,00
7.3.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C				Total = 67,08
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	67,08
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	67,08
7.3.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM				Total = 67,08
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	67,08
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	67,08
7.4	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL				Total = 30.100,00 M2
7.4.1	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)				Sub-Total = 30.100,00
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	30.100,00

JOSE GLEISE ALVES FERNANDES
Engenheiro Civil, SCS 25 D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Disp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

98
X

g

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO I
LOCAL: ARACATIICE
ART: 0
COD. ORÇA: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

⇒	Trecho em TSD	Estacas	0+000,00	a	4+300,00	⇒	4,300,00	x	7,000	=	30.100,00	
⇒						⇒						
7.4.2	EMULÇÃO ASFÁLTICA RR.2C					⇒	Área	x	Densidade	Sub-Total =	15,05	T
⇒						⇒	30.100,00	x	0,0005	=	15,05	
7.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - DMT = 165,9 KM					⇒	Peso			Sub-Total =	15,05	T
⇒						⇒	15,05			=	15,05	

7.5 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

7.5.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SI/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

⇒						⇒	Extensão	x	Largura		3.480,42	M2
⇒	Trecho em Paralelo	Estacas	4+300,00	a	4+880,07	⇒	580,07	x	6,000	Sub-Total =	3.480,42	
⇒						⇒				=	3.480,42	

7.5.2 REJUNTAMENTO PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍEDO BETUME CASCALH INCL. MATERIAIS

⇒						⇒	Área			Total = 3.480,42	M2	
⇒						⇒	3.480,42			=	3.480,42	

8. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

8.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

8.1.1 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒						⇒	Extensão	x	Largura	x	Fator	x	Quantidade	Sub-Total =	1.807,87	M2
⇒	Linha Seccionada Simples (amarela)					⇒	490,18	x	0,12	x	0,50	x	1,00	=	29,41	
⇒	Linhas Contínuas Dupla (amarela)					⇒	3.809,82	x	0,12	x	1,00	x	2,00	=	914,36	
⇒	Linhas de Bordo (Branco)					⇒	4.300,00	x	0,10	x	1,00	x	2,00	=	860,00	
⇒	Faixas de Retenção					⇒	8,20	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	4,10	

8.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

⇒	PARE					⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	Sub-Total =	17,50	M2
⇒						⇒	3,50	x	5,00	x	1,00	=	17,50	

8.1.3 TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO

⇒						⇒	Extensão	x	Taxa	x	Quant	Sub-Total =	1.613,00	UN
⇒	Eixo	a cada	4,00	m		⇒	4.300,00	x	0,2500	x	1,00	=	1.075,00	
⇒	Borta	a cada	16,00	m		⇒	4.300,00	x	0,0625	x	2,00	=	538,00	

JOSÉ GLEIF ALVES DAMASCENO
Engenheiro Civil
Secretaria de
e Desenvolvimento Urbano
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Disp. Matr. de
Infraestrutura
Desenvolvimento Urbano

8.1.4 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO

⇒						⇒	Quant.	x	Repetições	Sub-Total =	243,00	UN
⇒						⇒	27,00	x	9,00	=	243,00	

8.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

8.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

⇒						⇒	Quant.	x	Altura	x	Largura	Sub-Total =	72,00	M2
⇒						⇒						=	72,00	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO I
 LOCAL: ARACATIICE
 ART: 0
 COD. ORÇA: DESCRICÃO DO ORÇAMENTO:
 01 PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ

⇒	Regulamentação	⇒	34,00	x	1,00	x	1,00	=	34,00
⇒	Advertência	⇒	38,00	x	1,00	x	1,00	=	38,00
⇒		⇒							
9.	SERVIÇOS DIVERSOS								
9.1	INDENIZAÇÕES								
9.1.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								
⇒		⇒	Volume	x	%			Sub-Total =	9.180,50
⇒	Sub Base	⇒	6.020,00	x	1,00			=	6.020,00
⇒	Solo Para base	⇒	4.515,00	x	0,70			=	3.160,50
⇒	Empréstimo	⇒		x	1,00				
								Total =	9.180,50

JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES
 Engenheiro Civil 54423 D
 Secretário de Infra-estrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Engenheiro Civil 54423 D
 Secretário de Cultura e
 Desenvolvimento Urbano

4/100

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE PREÁ
 LOCAL: ARACATI/CE

101
 X

QUADRO DE CUBAÇÃO - BR 304 - ESTRADA DO PREÁ

Estaca	Distância	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+000,00	0,00	3,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	20,00	0,47	42,17	0,00	0,00	42,17	0,00	42,17
0+040,00	20,00	1,87	23,43	0,00	0,00	65,61	0,00	65,61
0+060,00	20,00	1,98	38,45	0,00	0,00	104,06	0,00	104,06
0+080,00	20,00	2,11	40,85	0,00	0,00	144,91	0,00	144,91
0+100,00	20,00	1,45	36,05	0,00	0,00	180,96	0,00	180,96
0+120,00	20,00	1,06	25,05	0,00	0,00	206,01	0,00	206,01
0+140,00	20,00	0,95	20,01	0,00	0,00	226,03	0,00	226,03
0+160,00	20,00	0,56	15,07	0,06	0,59	241,09	0,59	240,51
0+180,00	20,00	0,43	9,95	0,44	4,98	251,04	5,57	245,47
0+200,00	20,00	0,40	8,38	0,52	9,63	259,42	15,20	244,22
0+220,00	20,00	0,25	6,58	0,71	12,37	266,00	27,57	238,43
0+240,00	20,00	0,29	5,44	0,89	16,00	271,45	43,58	227,87
0+260,00	20,00	0,31	5,96	0,80	16,85	277,41	60,43	216,98
0+280,00	20,00	0,29	6,01	0,92	17,22	283,42	77,65	205,77
0+300,00	20,00	0,26	5,50	1,04	19,60	288,92	97,24	191,68
0+320,00	20,00	0,36	6,16	0,98	20,17	295,08	117,41	177,66
0+340,00	20,00	0,58	9,44	0,75	17,28	304,51	134,70	169,82
0+360,00	20,00	0,82	14,01	0,42	11,68	318,53	146,37	172,16
0+380,00	20,00	1,24	20,63	0,09	5,11	339,15	151,49	187,67
0+400,00	20,00	1,25	24,95	0,06	1,54	364,10	153,03	211,08
0+420,00	20,00	0,95	21,95	0,08	1,39	386,06	154,41	231,64
0+440,00	20,00	0,35	12,97	0,13	2,08	399,03	156,50	242,53
0+460,00	20,00	0,04	3,91	0,91	10,44	402,94	166,93	236,01
0+480,00	20,00	0,00	0,40	2,85	37,60	403,34	204,54	198,81
0+500,00	20,00	0,00	0,00	4,58	74,35	403,34	278,88	124,46
0+520,00	20,00	0,00	0,00	6,16	107,47	403,34	386,35	16,99
0+540,00	20,00	0,00	0,00	7,33	134,90	403,34	521,25	-117,91
0+560,00	20,00	0,00	0,00	7,66	149,86	403,34	671,12	-267,77
0+580,00	20,00	0,00	0,00	6,70	143,59	403,34	814,71	-411,37
0+600,00	20,00	0,00	0,00	5,36	120,64	403,34	935,35	-532,01
0+620,00	20,00	0,00	0,00	3,68	90,39	403,34	1.025,75	-622,41
0+640,00	20,00	0,09	0,87	2,27	59,42	404,21	1.085,17	-680,96
0+660,00	20,00	0,18	2,65	0,91	31,81	406,86	1.116,98	-710,12
0+680,00	20,00	0,49	6,65	0,06	9,78	413,51	1.126,76	-713,25
0+700,00	20,00	1,03	15,15	0,00	0,64	428,66	1.127,39	-698,73
0+720,00	20,00	0,76	17,87	0,09	0,95	446,53	1.128,34	-681,81
0+740,00	20,00	0,96	17,14	0,20	2,92	463,67	1.131,26	-667,58
0+760,00	20,00	0,85	18,02	0,07	2,63	481,80	1.133,88	-652,19
0+780,00	20,00	1,35	21,94	0,00	0,66	509,13	1.134,54	-630,91
0+800,00	20,00	2,33	36,84	0,00	0,00	546,47	1.134,54	-594,07
0+820,00	20,00	1,88	42,10	0,00	0,00	582,57	1.134,54	-551,97
0+840,00	20,00	1,94	38,61	0,00	0,00	621,18	1.134,54	-513,36
0+860,00	20,00	1,34	33,76	0,01	0,07	654,95	1.134,61	-479,66

JOSE GILBERTO ALVES FERNANDES
 Eng.º de Transp. Civil 25.525 D
 5087
 Secret. de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Edgardo Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Handwritten signature

Handwritten mark

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE PREÁ
 LOCAL: ARACATI/CE

102
 X

QUADRO DE CUBAÇÃO - BR 304 - ESTRADA DO PREÁ

Estaca	Distância	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+880,00	20,00	1,06	24,19	0,00	0,07	679,13	1.134,67	-455,54
0+900,00	20,00	0,60	16,62	0,17	1,67	695,76	1.136,34	-440,59
0+920,00	20,00	0,44	10,47	0,31	4,81	706,22	1.141,15	-434,93
0+940,00	20,00	0,56	10,02	0,20	5,10	716,24	1.146,25	-430,01
0+960,00	20,00	0,48	10,42	0,09	2,86	726,66	1.149,11	-422,45
0+980,00	20,00	0,42	9,07	0,16	2,51	735,73	1.151,62	-415,89
1+000,00	20,00	0,46	8,80	0,18	3,45	744,53	1.155,07	-410,54
1+020,00	20,00	0,76	12,22	0,08	2,62	756,75	1.157,69	-400,94
1+040,00	20,00	0,49	12,64	0,19	2,70	769,38	1.160,38	-391,00
1+060,00	20,00	0,49	9,85	0,40	5,93	779,24	1.166,32	-387,08
1+080,00	20,00	0,82	13,15	0,16	5,57	792,39	1.171,88	-379,50
1+100,00	20,00	1,38	21,99	0,00	1,57	814,38	1.173,45	-359,08
1+120,00	20,00	1,64	30,13	0,00	0,00	844,50	1.173,45	-328,95
1+140,00	20,00	1,66	33,01	0,00	0,00	877,51	1.173,45	-295,94
1+160,00	20,00	1,56	32,33	0,06	0,63	909,84	1.174,08	-264,25
1+180,00	20,00	1,43	31,12	0,05	1,06	940,96	1.175,14	-234,18
1+200,00	20,00	0,99	24,61	0,12	1,65	965,57	1.176,79	-211,22
1+220,00	20,00	1,22	22,08	0,04	1,57	987,65	1.178,36	-190,72
1+240,00	20,00	0,76	19,85	0,16	2,03	1.007,50	1.180,40	-172,90
1+260,00	20,00	0,58	13,58	0,30	4,65	1.021,08	1.185,05	-163,97
1+280,00	20,00	0,38	9,60	0,64	9,46	1.030,67	1.194,51	-163,83
1+300,00	20,00	0,24	6,14	1,62	22,63	1.036,81	1.217,14	-180,32
1+320,00	20,00	0,00	2,36	2,83	44,50	1.039,18	1.261,64	-222,46
1+340,00	20,00	0,00	0,00	4,59	74,28	1.039,18	1.335,92	-296,75
1+360,00	20,00	0,00	0,00	5,80	104,08	1.039,18	1.440,00	-400,83
1+380,00	20,00	0,00	0,00	6,96	127,64	1.039,18	1.567,64	-528,46
1+400,00	20,00	0,00	0,00	7,26	142,26	1.039,18	1.709,91	-670,73
1+420,00	20,00	0,00	0,00	6,43	136,83	1.039,18	1.846,73	-807,56
1+440,00	20,00	0,00	0,00	4,84	112,66	1.039,18	1.959,40	-920,22
1+460,00	20,00	0,01	0,07	2,60	74,36	1.039,24	2.033,76	-994,51
1+480,00	20,00	0,00	0,07	1,35	39,50	1.039,31	2.073,26	-1.033,94
1+500,00	20,00	0,05	0,54	0,52	18,75	1.039,85	2.092,00	-1.052,15
1+520,00	20,00	0,21	2,64	0,22	7,43	1.042,49	2.099,43	-1.056,94
1+540,00	20,00	0,28	4,88	0,01	2,30	1.047,38	2.101,73	-1.054,35
1+560,00	20,00	1,06	13,39	0,00	0,13	1.060,76	2.101,86	-1.041,10
1+580,00	20,00	1,84	28,99	0,00	0,00	1.089,76	2.101,86	-1.012,10
1+600,00	20,00	2,39	42,21	0,00	0,00	1.131,97	2.101,86	-969,89
1+620,00	20,00	2,76	51,42	0,00	0,00	1.183,38	2.101,86	-918,48
1+640,00	20,00	2,88	56,33	0,00	0,00	1.239,71	2.101,86	-862,15
1+660,00	20,00	2,68	55,57	0,00	0,00	1.295,28	2.101,86	-806,58
1+680,00	20,00	2,66	53,44	0,00	0,00	1.348,72	2.101,86	-753,14
1+700,00	20,00	2,66	53,23	0,00	0,00	1.401,95	2.101,86	-699,91
1+720,00	20,00	1,91	45,82	0,00	0,00	1.447,77	2.101,86	-654,10
1+740,00	20,00	1,45	33,87	0,00	0,00	1.481,64	2.101,86	-620,23

Edg... Alves Damasceno
 Ord de Dep Secr de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urb

JOSÉ ALVES FERNANDES
 Engenheiro Civil SCS 205
 JOSÉ ALVES FERNANDES
 Engenheiro Civil SCS 205

Handwritten signature and initials.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE PREÁ
 LOCAL: ARACATI/CE

103
 J

QUADRO DE CUBAÇÃO - BR 304 - ESTRADA DO PREÁ

Estaca	Distância	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
1+760,00	20,00	1,56	30,34	0,00	0,00	1.511,97	2.101,86	-589,89
1+780,00	20,00	1,83	34,04	0,00	0,00	1.546,01	2.101,86	-555,85
1+800,00	20,00	1,95	37,88	0,00	0,00	1.583,89	2.101,86	-517,97
1+820,00	20,00	2,03	39,83	0,00	0,00	1.623,72	2.101,86	-478,14
1+840,00	20,00	2,63	46,63	0,00	0,00	1.670,35	2.101,86	-431,51
1+860,00	20,00	2,75	53,86	0,00	0,00	1.724,21	2.101,86	-377,65
1+880,00	20,00	2,96	57,07	0,00	0,00	1.781,28	2.101,86	-320,58
1+900,00	20,00	3,46	64,11	0,00	0,00	1.845,40	2.101,86	-256,47
1+920,00	20,00	4,40	78,56	0,00	0,00	1.923,96	2.101,86	-177,91
1+940,00	20,00	4,90	93,05	0,00	0,00	2.017,00	2.101,86	-84,86
1+960,00	20,00	5,20	101,00	0,00	0,00	2.118,00	2.101,86	16,14
1+980,00	20,00	4,60	97,98	0,00	0,00	2.215,98	2.101,86	114,12
2+000,00	20,00	3,92	85,23	0,00	0,00	2.301,22	2.101,86	199,36
2+020,00	20,00	3,24	71,62	0,00	0,00	2.372,83	2.101,86	270,97
2+040,00	20,00	3,60	68,46	0,00	0,00	2.441,29	2.101,86	339,43
2+060,00	20,00	3,83	74,33	0,00	0,00	2.515,62	2.101,86	413,75
2+080,00	20,00	3,63	74,62	0,00	0,00	2.590,24	2.101,86	488,38
2+100,00	20,00	3,59	72,20	0,00	0,00	2.662,44	2.101,86	560,58
2+120,00	20,00	3,70	72,86	0,00	0,00	2.735,30	2.101,86	633,44
2+140,00	20,00	4,27	79,88	0,00	0,00	2.815,18	2.101,86	713,32
2+160,00	20,00	4,52	88,15	0,00	0,00	2.903,33	2.101,86	801,47
2+180,00	20,00	4,84	93,71	0,00	0,00	2.997,04	2.101,86	895,18
2+200,00	20,00	4,05	88,89	0,00	0,00	3.085,93	2.101,86	984,07
2+220,00	20,00	2,90	69,45	0,00	0,00	3.155,38	2.101,86	1.053,52
2+240,00	20,00	1,94	48,40	0,00	0,00	3.203,79	2.101,86	1.101,93
2+260,00	20,00	2,21	41,51	0,00	0,00	3.245,30	2.101,86	1.143,44
2+280,00	20,00	3,24	54,43	0,00	0,00	3.299,73	2.101,86	1.197,87
2+300,00	20,00	4,22	74,58	0,00	0,00	3.374,31	2.101,86	1.272,45
2+320,00	20,00	4,17	83,96	0,00	0,00	3.458,27	2.101,86	1.356,41
2+340,00	20,00	3,80	79,79	0,00	0,00	3.538,06	2.101,86	1.436,20
2+360,00	20,00	4,00	78,07	0,00	0,00	3.616,13	2.101,86	1.514,27
2+380,00	20,00	3,10	71,04	0,00	0,00	3.687,17	2.101,86	1.585,31
2+400,00	20,00	2,59	56,89	0,00	0,00	3.744,06	2.101,86	1.642,20
2+420,00	20,00	1,33	39,18	0,00	0,00	3.783,24	2.101,86	1.681,38
2+440,00	20,00	0,20	15,26	0,35	3,52	3.798,50	2.105,38	1.693,12
2+460,00	20,00	0,17	3,67	0,23	5,80	3.802,17	2.111,18	1.690,99
2+480,00	20,00	0,63	7,98	0,05	2,80	3.810,15	2.113,98	1.696,17
2+500,00	20,00	0,25	8,81	0,10	1,51	3.818,96	2.115,49	1.703,47
2+520,00	20,00	0,00	2,53	1,90	19,95	3.821,49	2.135,44	1.686,05
2+540,00	20,00	0,00	0,00	3,65	55,47	3.821,49	2.190,91	1.630,58
2+560,00	20,00	0,00	0,00	4,26	79,12	3.821,49	2.270,03	1.551,46
2+580,00	20,00	0,00	0,00	5,51	97,74	3.821,49	2.367,77	1.453,72
2+600,00	20,00	0,00	0,00	7,17	126,70	3.821,49	2.494,47	1.327,02
2+620,00	20,00	0,00	0,00	8,37	55,35	3.821,49	2.649,82	1.171,67

Edgard Alves Damasceno, Jr.
 Ord. de Despo. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

JOSE ALVES ALVES
 Engenheiro Civil
 Secret. de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

P

A

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE PREÁ
 LOCAL: ARACATI/CE

104

QUADRO DE CUBAÇÃO - BR 304 - ESTRADA DO PREÁ

Estaca	Distância	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
2+640,00	20,00	0,00	0,00	9,04	174,10	3.821,49	2.823,92	997,57
2+660,00	20,00	0,00	0,00	8,81	178,55	3.821,49	3.002,47	819,02
2+680,00	20,00	0,00	0,00	8,22	170,34	3.821,49	3.172,81	648,68
2+700,00	20,00	0,00	0,00	7,10	153,20	3.821,49	3.326,01	495,49
2+720,00	20,00	0,00	0,00	6,21	133,13	3.821,49	3.459,13	362,36
2+740,00	20,00	0,00	0,00	5,39	115,99	3.821,49	3.575,12	246,37
2+760,00	20,00	0,00	0,00	4,51	98,99	3.821,49	3.674,11	147,38
2+780,00	20,00	0,00	0,00	4,30	88,01	3.821,49	3.762,12	59,37
2+800,00	20,00	0,00	0,00	4,54	88,39	3.821,49	3.850,51	-29,01
2+820,00	20,00	0,00	0,00	5,47	100,18	3.821,49	3.950,68	-129,19
2+840,00	20,00	0,00	0,00	6,09	115,48	3.821,49	4.066,16	-244,67
2+860,00	20,00	0,00	0,00	5,91	119,62	3.821,49	4.185,78	-364,29
2+880,00	20,00	0,00	0,00	6,53	124,40	3.821,49	4.310,18	-488,69
2+900,00	20,00	0,00	0,00	7,71	142,46	3.821,49	4.452,64	-631,15
2+920,00	20,00	0,00	0,00	8,66	163,72	3.821,49	4.616,36	-794,87
2+940,00	20,00	0,00	0,00	9,47	181,33	3.821,49	4.797,69	-976,20
2+960,00	20,00	0,00	0,00	9,94	194,16	3.821,49	4.991,85	-1.170,36
2+980,00	20,00	0,00	0,00	10,54	204,86	3.821,49	5.196,70	-1.375,21
3+000,00	20,00	0,00	0,00	10,07	206,07	3.821,49	5.402,78	-1.581,29
3+020,00	20,00	0,00	0,00	8,47	185,63	3.821,49	5.588,41	-1.766,92
3+040,00	20,00	0,00	0,00	7,14	156,14	3.821,49	5.744,55	-1.923,06
3+060,00	20,00	0,00	0,00	6,15	132,75	3.821,49	5.877,29	-2.055,80
3+080,00	20,00	0,00	0,00	5,57	117,14	3.821,49	5.994,43	-2.172,94
3+100,00	20,00	0,00	0,00	4,83	104,01	3.821,49	6.098,44	-2.276,94
3+120,00	20,00	0,00	0,00	3,39	82,29	3.821,49	6.180,73	-2.359,24
3+140,00	20,00	0,00	0,00	1,60	49,83	3.821,49	6.230,56	-2.409,07
3+160,00	20,00	0,00	0,00	0,71	23,08	3.821,49	6.253,64	-2.432,15
3+180,00	20,00	0,08	0,82	0,41	11,16	3.822,32	6.264,81	-2.442,49
3+200,00	20,00	0,41	5,06	0,31	7,12	3.827,38	6.271,93	-2.444,55
3+220,00	20,00	0,80	12,06	0,00	3,15	3.839,44	6.275,08	-2.435,64
3+240,00	20,00	1,19	20,01	0,00	0,00	3.859,45	6.275,08	-2.415,63
3+260,00	20,00	1,64	28,32	0,00	0,00	3.887,76	6.275,08	-2.387,31
3+280,00	20,00	2,46	41,04	0,00	0,00	3.928,80	6.275,08	-2.346,27
3+300,00	20,00	2,13	45,95	0,00	0,00	3.974,76	6.275,08	-2.300,32
3+320,00	20,00	2,15	42,79	0,00	0,00	4.017,55	6.275,08	-2.257,53
3+340,00	20,00	2,04	41,88	0,00	0,00	4.059,43	6.275,08	-2.215,65
3+360,00	20,00	2,60	46,35	0,00	0,00	4.105,78	6.275,08	-2.169,30
3+380,00	20,00	3,01	56,10	0,00	0,00	4.161,88	6.275,08	-2.113,20
3+400,00	20,00	3,13	61,47	0,00	0,00	4.223,35	6.275,08	-2.051,73
3+420,00	20,00	2,54	56,61	0,00	0,00	4.279,95	6.275,08	-1.995,12
3+440,00	20,00	2,07	46,10	0,00	0,00	4.326,05	6.275,08	-1.949,02
3+460,00	20,00	2,15	42,26	0,00	0,00	4.368,32	6.275,08	-1.906,76
3+480,00	20,00	2,55	46,98	0,00	0,00	4.415,30	6.275,08	-1.859,78
3+500,00	20,00	2,72	52,66	0,00	0,00	4.467,95	6.275,08	-1.807,12

JOSE GLEISE ALVES FERNANDES
 Engenheiro Civil
 Secretária de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno
 Ord. de Desp. S.
 Infraestrutura
 Desenvolvimento

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE PREÁ
 LOCAL: ARACATI/CE

105
 8

QUADRO DE CUBAÇÃO - BR 304 - ESTRADA DO PREÁ

Estaca	Distância	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
3+520,00	20,00	3,32	60,35	0,00	0,00	4.528,31	6.275,08	-1.746,77
3+540,00	20,00	3,31	66,27	0,00	0,00	4.594,58	6.275,08	-1.680,50
3+560,00	20,00	2,80	61,08	0,00	0,00	4.655,66	6.275,08	-1.619,42
3+580,00	20,00	2,71	55,03	0,00	0,00	4.710,69	6.275,08	-1.564,39
3+600,00	20,00	3,02	57,28	0,00	0,00	4.767,97	6.275,08	-1.507,11
3+620,00	20,00	3,42	64,40	0,00	0,00	4.832,37	6.275,08	-1.442,70
3+640,00	20,00	3,83	72,51	0,00	0,00	4.904,88	6.275,08	-1.370,20
3+660,00	20,00	3,49	73,20	0,00	0,00	4.978,08	6.275,08	-1.297,00
3+680,00	20,00	2,15	56,38	0,31	3,14	5.034,45	6.278,22	-1.243,76
3+700,00	20,00	4,01	61,58	0,00	3,14	5.096,03	6.281,35	-1.185,32
3+720,00	20,00	4,61	86,21	0,00	0,00	5.182,25	6.281,35	-1.099,11
3+740,00	20,00	4,85	94,60	0,00	0,00	5.276,84	6.281,35	-1.004,51
3+760,00	20,00	5,34	101,86	0,00	0,00	5.378,70	6.281,35	-902,65
3+780,00	20,00	4,48	98,15	0,00	0,00	5.476,86	6.281,35	-804,50
3+800,00	20,00	4,01	84,88	0,00	0,00	5.561,74	6.281,35	-719,61
3+820,00	20,00	3,17	72,14	0,00	0,00	5.633,88	6.281,35	-647,48
3+840,00	20,00	2,92	61,24	0,00	0,00	5.695,11	6.281,35	-586,24
3+860,00	20,00	2,56	54,78	0,00	0,00	5.749,89	6.281,35	-531,46
3+880,00	20,00	2,10	46,55	0,00	0,00	5.796,44	6.281,35	-484,91
3+900,00	20,00	1,79	38,85	0,00	0,00	5.835,29	6.281,35	-446,06
3+920,00	20,00	1,91	37,02	0,00	0,00	5.872,31	6.281,35	-409,04
3+940,00	20,00	2,81	47,21	0,00	0,00	5.919,52	6.281,35	-361,83
3+960,00	20,00	3,78	65,82	0,00	0,00	5.985,33	6.281,35	-296,02
3+980,00	20,00	2,80	65,76	0,00	0,00	6.051,09	6.281,35	-230,26
4+000,00	20,00	2,89	56,93	0,00	0,00	6.108,02	6.281,35	-173,34
4+020,00	20,00	3,03	59,62	0,00	0,00	6.167,64	6.281,35	-113,72
4+040,00	20,00	3,00	60,76	0,00	0,00	6.228,39	6.281,35	-52,96
4+060,00	20,00	3,12	61,56	0,00	0,00	6.289,95	6.281,35	8,60
4+080,00	20,00	2,89	60,01	0,00	0,00	6.349,96	6.281,35	68,61
4+100,00	20,00	2,45	53,31	0,00	0,00	6.403,28	6.281,35	121,92
4+120,00	20,00	1,20	36,43	0,00	0,00	6.439,71	6.281,35	158,36
4+140,00	20,00	0,59	17,86	0,08	0,81	6.457,57	6.282,16	175,41
4+160,00	20,00	0,02	6,05	0,49	5,67	6.463,62	6.287,84	175,78
4+180,00	20,00	0,04	0,60	0,13	6,12	6.464,22	6.293,96	170,26
4+200,00	20,00	1,29	13,31	0,00	1,26	6.477,53	6.295,22	182,30
4+220,00	20,00	3,67	49,61	0,00	0,00	6.527,14	6.295,22	231,91
4+240,00	20,00	1,17	48,49	0,00	0,00	6.575,63	6.295,22	280,40
4+260,00	20,00	1,68	28,60	0,00	0,00	6.604,22	6.295,22	309,00
4+280,00	20,00	1,68	33,57	0,00	0,00	6.637,99	6.295,22	342,57
4+300,00	20,00	2,09	37,63	0,00	0,00	6.675,42	6.295,22	380,20
4+320,00	20,00	0,10	21,81	0,15	1,46	6.697,24	6.296,68	400,55
4+340,00	20,00	0,03	1,28	0,49	6,37	6.698,52	6.303,05	395,47
4+360,00	20,00	0,00	0,33	0,68	11,68	6.698,85	6.314,74	384,12
4+380,00	20,00	0,15	1,50	0,12	7,97	6.700,35	6.322,70	377,65

JOSE GLEISE ALVES
 Engenheiro Civil 55-28 D
 6.637,99
 e Desenvolvimento

Edgard Alves Damasceno
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento

8

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE PREÁ
 LOCAL: ARACATI/CE

106
 J

QUADRO DE CUBAÇÃO - BR 304 - ESTRADA DO PREÁ

Estaca	Distância	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
4+400,00	20,00	0,34	4,89	0,14	2,60	6.705,24	6.325,31	379,93
4+420,00	20,00	0,82	11,64	0,06	1,95	6.716,87	6.327,26	389,62
4+440,00	20,00	1,42	22,43	0,01	0,66	6.739,30	6.327,92	411,39
4+460,00	20,00	0,92	23,37	0,02	0,25	6.762,67	6.328,17	434,51
4+480,00	20,00	0,85	17,68	0,03	0,41	6.780,35	6.328,58	451,77
4+500,00	20,00	0,60	14,51	0,04	0,71	6.794,86	6.329,28	465,57
4+520,00	20,00	0,29	8,88	0,08	1,24	6.803,74	6.330,52	473,21
4+540,00	20,00	0,00	2,92	0,42	5,02	6.806,66	6.335,54	471,12
4+560,00	20,00	0,06	0,66	0,28	7,00	6.807,32	6.342,54	464,78
4+580,00	20,00	0,00	0,63	1,00	12,75	6.807,95	6.355,30	452,65
4+600,00	20,00	0,00	0,01	0,90	19,02	6.807,95	6.374,32	433,63
4+620,00	20,00	0,04	0,42	0,16	10,66	6.808,37	6.384,98	423,39
4+640,00	20,00	0,54	5,77	0,05	2,21	6.814,15	6.387,20	426,95
4+660,00	20,00	0,64	11,73	0,04	0,95	6.825,88	6.388,15	437,73
4+680,00	20,00	0,67	13,07	0,02	0,60	6.838,95	6.388,76	450,19
4+700,00	20,00	0,62	12,89	0,03	0,49	6.851,84	6.389,24	462,59
4+720,00	20,00	1,03	16,43	0,02	0,53	6.868,27	6.389,78	478,49
4+740,00	20,00	1,56	25,93	0,00	0,27	6.894,20	6.390,04	504,15
4+760,00	20,00	0,78	23,49	0,02	0,20	6.917,68	6.390,25	527,44
4+780,00	20,00	0,88	16,61	0,03	0,52	6.934,30	6.390,76	543,54
4+800,00	20,00	0,95	18,32	0,02	0,54	6.952,62	6.391,30	561,32
4+820,00	20,00	1,31	22,63	0,01	0,25	6.975,25	6.391,54	583,70
4+840,00	20,00	1,58	28,90	0,00	0,05	7.004,15	6.391,60	612,55
4+860,00	20,00	1,46	30,38	0,00	0,01	7.034,53	6.391,61	642,93
4+880,00	20,00	1,36	28,15	0,00	0,01	7.062,68	6.391,61	671,06

JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES
 Engenheiro Civil 55526 D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Esp. Sup. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

J
 J

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR 304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO PRÉA
 LOCAL: ARACATIGUE

RESUMO MOVIMENTO DE TERRA

PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO										DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO																
CORTE					EMPRESTIMO					ATERRO					BOTA FORA											
Nº	LOCALIZAÇÃO		VOLUME (m³)			Nº	ESTACA	+	DIST	LADO	VOL (m³)	DMT (km)	MOMENTO (m².km)	Nº	LOCALIZAÇÃO		VOLUME (m³)	DMT (km)	MOMENTO (m².km)	LADO	VOLUME (m³)	DMT (km)	MOMENTO (m².km)			
	ESTACA	A	ESTACA	ESTACA	1ª CAT.										2ª CAT.	3ª CAT.								ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS
C1	0+020,00	0+480,00	403,320			+				403,320	0,61	246,025														
C2	0+640,00	1+320,00	635,850			+				635,850	0,12	76,302														
C3	1+460,00	2+520,00	1.062,700			+				1.062,700	1,13	1.200,851														
C3	1+460,00	2+520,00	1.719,620			+				1.719,620	0,84	1.444,481														
C4	3+180,00	4+880,00	2.453,620			+				2.453,620	1,20	2.944,344														
C4	3+180,00	4+880,00	116,520							116,520	0,25	29,130		C4	3+180,00	4+880,00	LD							671,070		
<p>JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES Engenheiro Civil 35523-D Secretária de Infraestrutura José Gleise Alves Fernandes Desenvolvimento Urbano e Desenvolvimento Urbano</p> <p>Edgard Alves Damasceno Neto Coord. de Desenv. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano</p>																										
TOTAL ESCAVADO										6.391,630											6.391,630	TOTAL BOTA-FORA				
TOTAL EMPRÉSTIMOS										0,000											0,000	TOTAL BOTA-FORA				
TOTAL ATERRO										6.391,630											671,070					

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.