

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO CE-123 AO TAB. CABREIRO/SERROTE
 LOCAL: ARACATU
 ART: 0
 COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:



02 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA TAB. DO CABREIRO À SERROTE

⇒	Eixo	a cada	4,00	m	⇒	1.800,00	x	0,2500	x	1,00	=	450,00	UN	
⇒	Borda	a cada	16,00	m	⇒	1.800,00	x	0,0625	x	2,00	=	225,00	UN	
⇒	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECCIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO													
⇒	Obs.													
⇒						⇒	Quant.	x	Repetições				Sub-Total =	108,00
⇒						⇒	27,00	x	4,00				=	108,00
⇒						⇒							=	0,00

8.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL														
08.02.01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO														
⇒	Obs.														
⇒						⇒	Quant.	x	Altura	x	Largura			Sub-Total =	40,00
⇒						⇒	21,00	x	1,00	x	1,00			=	21,00
⇒						⇒	19,00	x	1,00	x	1,00			=	19,00
⇒						⇒							=	0,00	
													Total =	40,00	

9.	SERVIÇOS DIVERSOS													
9.1	INDENIZAÇÕES													
09.01.01	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA													
⇒	Obs.													
⇒						⇒	Volume	x	%				Sub-Total =	15.539,83
⇒						⇒	2.255,40	x	1,00				=	2.255,40
⇒						⇒	1.890,00	x	0,70				=	1.323,00
⇒						⇒	11.961,43	x	1,00				=	11.961,43
													Total =	15.539,83

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil - 56628/D
 Secretária de Infraestrutura
 Desenvolvimento Urbano



✶

Pel'm

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO CE-123 AO TAB. CABREIRO/SERROTE
 LOCAL: ARACATICE
 ART: 0
 COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

03 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE À CE-123

2. SERVIÇOS PRELIMINARES		M2	
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		
02.01.01	BARRAÇÃO ABERTO	⇒ Extensão x Largura	25,00
		⇒ 5,00 x 5,00	25,00
		⇒	0,00
02.01.02	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	⇒ Quantidade	1,00
		⇒ 1,00	1,00
		⇒	0,00
02.01.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	⇒ Quantidade x Distância x Viagem	8.400,00
		⇒ 4,00 x 150,00 x 2,00	1.200,00
	⇒ Motoniveladora	⇒ 2,00 x 150,00 x 2,00	600,00
	⇒ 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 m²	⇒ 2,00 x 150,00 x 2,00	600,00
	⇒ Carregador de pneus de 3,0 m²	⇒ 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
	⇒	⇒	0,00
02.01.04	PLACAS PADRÃO DE OBRA	⇒ Extensão x Altura	6,00
		⇒ 3,00 x 2,00	6,00
		⇒	0,00
2.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
02.01.01	BARRAÇÃO ABERTO	⇒ Estaca ⇒ Extensão x Largura	8,00
		⇒ 0+960,00 ⇒ 8,00 x 1,00	8,00
		⇒	0,00
3.	MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		
03.01.01	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	⇒ Volume	6.546,10
		⇒ 6.546,10	6.546,10
		⇒	0,00

APGM C.F.L. S.O.
 136
 RUBRIC
 celm

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento

Botas Fora de Material
 celm



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO CE-123 AO TAB. CABREIRO/SERROTE
 LOCAL: ARACATI/CE
 ART: 0
 COD. ORÇ: 0

03 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE A CE-123

LD - LE 1+040,00 ⇒ 1,20 x 2,00 = 2,40 UN
 ⇒ = 0,00 =

SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA
 Obs. Lado ⇒ Quantidade x Repetições
 LD - LE 0+200,00 ⇒ 1,00 x 2,00 = 2,00
 LD - LE 0+950,00 ⇒ 1,00 x 2,00 = 2,00
 ⇒ =

Sub-Total = 4,00
 Total = 4,00 UN

5.2 TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (DDS)

05.02.01 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,55X + 0,81) - AREIA - DMT = 4 KM

Obs. ⇒ Consumo x Extensão x Quantidade
 ⇒ Areia ⇒ 0,0293 x 560,00 x - = 16,41
 ⇒ Areia ⇒ 0,0542 x 24,00 x - = 1,30
 ⇒ Areia ⇒ 0,0733 x - x 4,00 = 0,29
 ⇒ =

Sub-Total = 18,00
 Total = 18,00 T

05.02.02 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,55X + 0,81) - PEDRA DE MÃO - DMT = 22,2 KM

Obs. ⇒ Consumo x Extensão x Quantidade
 ⇒ Pedra de Mão ⇒ 0,0482 x 560,00 x - = 26,99
 ⇒ Pedra de Mão ⇒ 0,0634 x 24,00 x - = 1,52
 ⇒ Pedra de Mão ⇒ 0,0355 x - x 4,00 = 0,14
 ⇒ =

Sub-Total = 28,66
 Total = 28,66 T

05.02.03 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CIMENTO - DMT = 7 KM

Obs. ⇒ Consumo x Extensão x Quantidade
 ⇒ Cimento ⇒ 0,0071 x 560,00 x - = 3,98
 ⇒ Cimento ⇒ 0,0189 x 24,00 x - = 0,45
 ⇒ Cimento ⇒ 0,0158 x - x 4,00 = 0,06
 ⇒ =

Sub-Total = 4,49
 Total = 4,49 T

05.02.04 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - MADEIRA - DMT = 7 KM

Obs. ⇒ Consumo x Extensão x Quantidade
 ⇒ Madeira ⇒ 0,0039 x 560,00 x - = 2,18
 ⇒ Madeira ⇒ 0,0140 x 24,00 x - = 0,34
 ⇒ Madeira ⇒ 0,0033 x - x 4,00 = 0,01
 ⇒ =

Sub-Total = 2,53
 Total = 2,53 T

05.02.05 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - FERRAGEM - DMT = 7 KM

Obs. ⇒ Consumo x Extensão
 ⇒ Tubos ⇒ 0,0180 x 24,00 = 0,43
 ⇒ =

Sub-Total = 0,43
 Total = 0,43 T

5.3 OBRAS D'ARTE CORRENTE

05.03.01 CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 80cm

Obs. Lado ⇒ Extensão x Quantidade
 ⇒ Estaca ⇒ 0+980,00 ⇒ 9,00 x 1,00 = 9,00
 ⇒ =

Sub-Total = 9,00
 Total = 9,00 M

05.03.02 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm

⇒ = 9,00
 Total = 2,00 UN

APGM C.F.
 S 158
 RUBRIC SO
 Pelm

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil-56626/D
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urban

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO CE-123 AO TAB. CABREIROISERROTE
 LOCAL: ARACATI/CE
 ART: 0
 COD. ORÇ: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO.

03 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE A CE-123

Obs.	Quantidade	Repetições	Sub-Total =	T
⇒	⇒ 1,00	x 2,00	= 2,00	
⇒	⇒	⇒	= 2,00	
Total = 4,78				4,78

5.4 TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (OAC)

05.04.01 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - AREIA - DMT = 4 KM

Obs.	Consumo	Quantidade	Extensão	Sub-Total =	T
⇒	⇒ 0,2243	x -	x 9,00	= 2,02	
⇒	⇒ 1,3828	x 2,00	x -	= 2,77	
Total = 19,32					19,32

05.04.02 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - PEDRA DE MÃO - DMT = 22,2 KM

Obs.	Consumo	Quantidade	Extensão	Sub-Total =	T
⇒	⇒ 0,8640	x -	x 9,00	= 7,78	
⇒	⇒ 5,7715	x 2,00	x -	= 11,54	
Total = 0,97					0,97

05.04.03 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - CIMENTO - DMT = 7 KM

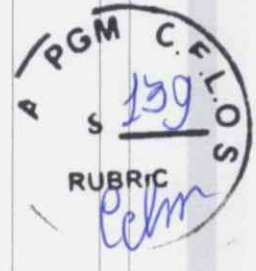
Obs.	Consumo	Quantidade	Extensão	Sub-Total =	T
⇒	⇒ 0,0455	x -	x 9,00	= 0,41	
⇒	⇒ 0,2806	x 2,00	x -	= 0,56	
Total = 0,15					0,15

05.04.04 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - MADEIRA - DMT = 7 KM

Obs.	Consumo	Quantidade	Sub-Total =	T
⇒	⇒ 0,0742	x 2,00	= 0,15	
Total = 9,45				9,45

05.04.05 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - TUBOS DE CONCRETO - DMT = 7 KM

Obs.	Consumo	Extensão	Sub-Total =	T
⇒	⇒ 1,0500	x 9,00	= 9,45	
Total = 10,760,48				10,760,48



6. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

6.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

06.01.01 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Obs.	Extensão	Largura	Sub-Total =	M2
⇒	⇒ 0+000,00 a 1+434,73	x 7,50	= 10,760,48	
Total = 2,008,62				2,008,62

6.2 CAMADA DE SUB-BASE

06.02.01 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS SI MISTURA DE MATERIAIS (SITRANSP)

Obs.	Extensão	Largura	Sub-Total =	M3
⇒	⇒ 0+000,00 a 1+434,73	x 7,000	= 2,008,62	
Total = 3,824,42				3,824,42

06.02.02 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,55X + 0,81) - DMT = 4 KM

Obs.	Volumes	Densidade	Sub-Total =	T
⇒	⇒ 2,008,62	x 1,9040	= 3,824,42	
Total = 6,60				6,60

Obs. Jazida de Sub Base - Trecho

CelM

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO CE-123 AO TAB. CABREIRO/SERROTE
 LOCAL: ARACATICE
 ART: 0
 COD. ORÇÃ: []

03 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE À CE-123

⇒	Linhas Seccionada Simples (amarela)	⇒	1.687,86	x	0,12	x	1,00	x	2,00	=	405,09	M2
⇒	Linhas de Bordo (Branco)	⇒	1.434,73	x	0,10	x	1,00	x	2,00	=	286,95	
⇒	Faixas de Retenção	⇒	0,50	x	3,35	x	1,00	x	1,00	=	1,68	
⇒	Faixas de Retenção	⇒	0,50	x	11,15	x	1,00	x	1,00	=	5,58	
⇒		⇒								=	0,00	
08.01.02	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/PRESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	⇒									Total = 17,50	M2
⇒	PARE	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade			Sub-Total =	17,50	
⇒		⇒	3,50	x	5,00	x	1,00			=	17,50	
⇒		⇒								=	0,00	
08.01.03	TACHA REFLETIVA BIDIRECCIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	⇒									Total = 538,00	UN
⇒		⇒	Extensão	x	Taxa	x	Quant			Sub-Total =	538,00	
⇒	Eixo a cada 4,00 m	⇒	1.434,73	x	0,2500	x	1,00			=	359,00	
⇒	Borda a cada 16,00 m	⇒	1.434,73	x	0,0625	x	2,00			=	179,00	
⇒		⇒								=	0,00	
08.01.04	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECCIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	⇒									Total = 108,00	UN
⇒		⇒	Quant.	x	Repetições					Sub-Total =	108,00	
⇒		⇒	27,00	x	4,00					=	108,00	
⇒		⇒								=	0,00	
8.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL	⇒									Total = 20,00	M2
08.02.01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	⇒	Quant.	x	Altura	x	Largura			Sub-Total =	20,00	
⇒	Regulamentação	⇒	12,00	x	1,00	x	1,00			=	12,00	
⇒	Advertência	⇒	8,00	x	1,00	x	1,00			=	8,00	
⇒		⇒								=	0,00	
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	⇒									Total = 8.101,95	M3
9.1	INDENIZAÇÕES	⇒	Volume	x	%					Sub-Total =	8.101,95	
09.01.01	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	⇒										
⇒		⇒	2.008,62	x	1,00					=	2.008,62	
⇒	Sub Base	⇒	1.506,47	x	0,70					=	1.054,53	
⇒	Solo Para base	⇒	5.038,80	x	1,00					=	5.038,80	
⇒	Empréstimo	⇒								=		

Jose Gleise Alves Fernandes,
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

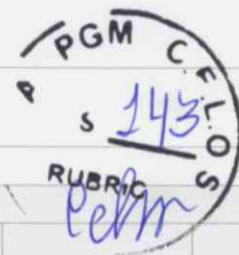


[Handwritten mark]

Pcm

[Handwritten mark]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA CE-123 À TAB. DO CABREIRO
 LOCAL: ARACATI/CE



QUADRO DE CUBAÇÃO - TR 01

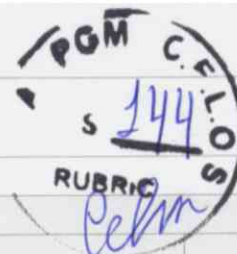
Estaca	Distância	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+000.00	0,00	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	20,00	3,00	62,37	0,00	0,00	62,37	0,00	62,37
0+040.00	20,00	1,20	42,02	0,00	0,00	104,38	0,00	104,38
0+060.00	20,00	0,36	15,55	0,02	0,22	119,93	0,22	119,71
0+080.00	20,00	0,29	6,48	0,04	0,65	126,41	0,88	125,53
0+100.00	20,00	0,68	9,71	0,00	0,43	136,12	1,31	134,82
0+120.00	20,00	1,01	16,93	0,00	0,00	153,05	1,31	151,74
0+140.00	20,00	0,93	19,39	0,00	0,00	172,44	1,31	171,13
0+160.00	20,00	0,63	15,52	0,01	0,10	187,96	1,40	186,56
0+180.00	20,00	0,81	14,33	0,00	0,11	202,29	1,52	200,78
0+200.00	20,00	1,30	21,06	0,00	0,01	223,35	1,53	221,82
0+220.00	20,00	0,96	22,59	0,00	0,00	245,94	1,53	244,41
0+240.00	20,00	0,84	18,01	0,01	0,08	263,95	1,61	262,34
0+260.00	20,00	0,41	12,47	0,36	3,63	276,42	5,25	271,17
0+280.00	20,00	0,09	4,98	0,37	7,29	281,40	12,54	268,86
0+300.00	20,00	0,05	1,45	0,37	7,44	282,85	19,98	262,88
0+320.00	20,00	0,07	1,20	0,50	8,73	284,06	28,71	255,35
0+340.00	20,00	0,22	2,88	0,69	11,91	286,93	40,62	246,31
0+360.00	20,00	0,66	8,81	0,26	9,46	295,74	50,08	245,65
0+380.00	20,00	1,02	16,81	1,47	17,24	312,55	67,32	245,23
0+400.00	20,00	1,33	23,55	0,20	16,67	336,10	83,99	252,11
0+420.00	20,00	1,09	24,24	0,00	2,06	360,34	86,05	274,29
0+440.00	20,00	0,31	14,02	0,22	2,22	374,36	88,27	286,09
0+460.00	20,00	0,00	3,12	0,65	8,64	377,48	96,91	280,57
0+480.00	20,00	0,10	1,01	0,45	10,97	378,49	107,88	270,61
0+500.00	20,00	0,30	3,93	0,19	6,42	382,42	114,30	268,13
0+520.00	20,00	0,53	8,29	0,18	3,69	390,72	117,98	272,74
0+540.00	20,00	0,45	9,81	0,10	2,78	400,53	120,76	279,78
0+560.00	20,00	0,60	10,49	0,03	1,29	411,02	122,05	288,97
0+580.00	20,00	0,40	10,03	0,08	1,12	421,05	123,17	297,88
0+600.00	20,00	0,62	10,18	0,00	0,83	431,23	123,99	307,23
0+620.00	20,00	0,22	8,39	0,13	1,33	439,62	125,32	314,30
0+640.00	20,00	0,00	2,22	0,97	10,97	441,84	136,29	305,55
0+660.00	20,00	0,02	0,18	0,97	19,39	442,01	155,68	286,33
0+680.00	20,00	0,23	2,46	0,21	11,82	444,48	167,51	276,97
0+700.00	20,00	0,61	8,35	0,00	2,09	452,82	169,60	283,22
0+720.00	20,00	0,49	10,97	0,00	0,00	463,80	169,60	294,20
0+740.00	20,00	0,66	11,56	0,00	0,00	475,35	169,60	305,75
0+760.00	20,00	0,70	13,61	0,00	0,00	488,96	169,60	319,36
0+780.00	20,00	0,70	14,00	0,00	0,00	502,96	169,60	333,36
0+800.00	20,00	0,68	13,88	0,00	0,00	516,84	169,60	347,24
0+820.00	20,00	0,65	13,32	0,08	0,79	530,16	170,39	359,77
0+840.00	20,00	0,62	12,69	0,84	9,23	542,85	179,62	363,22
0+860.00	20,00	0,43	10,50	0,53	13,76	553,35	193,38	359,97

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Rubric

[Handwritten mark]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA CE-123 À TAB. DO CABREIRO
LOCAL: ARACATI/CE



QUADRO DE CUBAÇÃO - TR 01

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	0,15	5,77	0,30	8,36	559,12	201,74	357,37
0+900.00	20,00	0,07	2,21	0,14	4,49	561,33	206,23	355,10
0+920.00	20,00	0,00	0,73	0,48	6,22	562,06	212,45	349,61
0+940.00	20,00	0,00	0,00	0,70	11,80	562,06	224,25	337,80
0+960.00	20,00	0,09	0,87	0,47	11,69	562,92	235,94	326,98
0+980.00	20,00	0,28	3,66	0,02	4,86	566,58	240,81	325,78
1+000.00	20,00	0,86	11,37	0,02	0,43	577,95	241,24	336,71
1+020.00	20,00	1,60	24,58	0,00	0,24	602,54	241,47	361,06
1+040.00	20,00	1,98	36,35	0,00	0,00	638,88	241,47	397,41
1+060.00	20,00	2,60	46,70	0,00	0,00	685,58	241,47	444,11
1+080.00	20,00	3,07	57,33	0,00	0,00	742,91	241,47	501,43
1+089.70	9,70	3,00	29,42	0,00	0,00	772,33	241,47	530,85

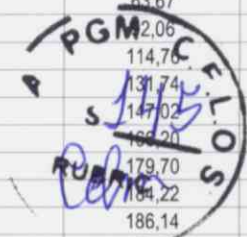
Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA TAB. DO CABREIRO À SERROTE
 LOCAL: ARACATI/CE

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM - TR 02 - QB01

ESTACA	DISTÂNCIA	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE CORTE	ÁREA CORTE CONSIDERADA	VOLUME DE ATERRO	VOLUME DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	ORDENADA DE MASSA
0+000.00	0,00	0,00	1,57	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	20,00	0,01	1,57	1,57	0,10	31,38	0,10	31,38	31,28
0+040.00	20,00	0,00	1,66	1,66	0,08	32,29	0,18	63,67	63,49
0+060.00	20,00	0,02	1,18	1,18	0,27	28,39	0,45	114,76	113,78
0+080.00	20,00	0,03	1,09	1,09	0,53	22,70	0,98	131,74	129,78
0+100.00	20,00	0,07	0,60	0,60	0,98	16,98	1,96	147,02	143,94
0+120.00	20,00	0,04	0,92	0,92	1,12	15,28	3,08	168,20	162,29
0+140.00	20,00	0,04	0,99	0,99	0,83	19,18	3,91	179,70	174,39
0+160.00	20,00	0,10	0,36	0,36	1,40	13,50	5,31	184,22	176,07
0+180.00	20,00	0,18	0,10	0,10	2,84	4,52	8,15	189,52	172,68
0+200.00	20,00	0,35	0,10	0,10	5,31	1,92	13,46	199,52	170,69
0+220.00	20,00	0,19	0,24	0,24	5,37	3,38	18,83	197,59	176,07
0+240.00	20,00	0,08	0,56	0,56	2,69	8,07	21,52	211,35	188,47
0+260.00	20,00	0,05	0,81	0,81	1,36	13,76	22,88	229,69	205,91
0+280.00	20,00	0,03	1,02	1,02	0,90	18,34	23,78	250,35	225,93
0+300.00	20,00	0,03	1,04	1,04	0,64	20,66	24,42	267,04	241,71
0+320.00	20,00	0,06	0,63	0,63	0,91	16,69	25,33	280,13	252,77
0+340.00	20,00	0,14	0,69	0,69	2,03	13,09	27,36	292,28	262,47
0+360.00	20,00	0,10	0,54	0,54	2,45	12,15	29,81	308,17	276,86
0+380.00	20,00	0,05	1,05	1,05	1,50	15,89	31,31	319,97	284,92
0+400.00	20,00	0,32	0,13	0,13	3,74	11,80	35,05	321,92	281,40
0+420.00	20,00	0,22	0,07	0,07	5,47	1,95	40,52	355,53	312,83
0+440.00	20,00	0,00	3,29	3,29	2,18	33,61	42,70	413,71	371,01
0+460.00	20,00	0,00	2,53	2,53	0,00	58,18	42,70	461,46	418,76
0+480.00	20,00	0,00	2,25	2,25	0,00	47,75	42,70	507,00	464,30
0+500.00	20,00	0,00	2,31	2,31	0,00	45,54	42,70	557,92	515,22
0+520.00	20,00	0,00	2,79	2,79	0,00	50,92	42,70	610,22	566,05
0+540.00	20,00	0,15	2,44	2,44	1,47	52,30	44,17	663,34	617,70
0+560.00	20,00	0,00	2,87	2,87	1,47	53,12	45,64	718,30	672,66
0+580.00	20,00	0,00	2,63	2,63	0,00	54,96	45,64	768,68	723,04
0+600.00	20,00	0,00	2,41	2,41	0,00	50,38	45,64	817,01	771,37
0+620.00	20,00	0,00	2,42	2,42	0,00	48,33	45,64	869,18	823,54
0+640.00	20,00	0,00	2,79	2,79	0,00	52,17	45,64	923,98	878,34
0+660.00	20,00	0,00	2,69	2,69	0,00	54,80	45,64	981,53	935,89
0+680.00	20,00	0,00	3,07	3,07	0,00	57,55	45,64	1.047,87	1.002,23
0+700.00	20,00	0,00	3,56	3,56	0,00	66,34	45,64	1.047,87	1.002,23
0+720.00	20,00	0,00	1,66	0,00	0,00	0,00	45,64	1.047,87	1.002,23
0+740.00	20,00	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	45,64	1.047,87	1.002,23
0+760.00	20,00	0,04	0,56	0,00	0,45	0,00	46,09	1.047,87	1.001,78
0+780.00	20,00	0,00	0,52	0,00	0,44	0,00	46,53	1.047,87	1.001,34
0+800.00	20,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	46,53	1.047,87	1.001,34
0+820.00	20,00	0,22	0,02	0,00	2,15	0,00	48,68	1.047,87	999,19
0+840.00	20,00	0,84	0,00	0,00	10,59	0,00	59,27	1.047,87	988,60
0+860.00	20,00	0,93	0,00	0,00	17,75	0,00	77,02	1.047,87	970,85
0+880.00	20,00	1,22	0,00	0,00	21,53	0,00	98,55	1.047,87	949,32
0+900.00	20,00	1,44	0,00	0,00	26,66	0,00	125,21	1.047,87	922,66
0+920.00	20,00	1,37	0,00	0,00	28,10	0,00	153,31	1.047,87	894,56
0+940.00	20,00	1,00	0,00	0,00	23,70	0,00	177,01	1.047,87	870,86
0+960.00	20,00	0,91	0,00	0,00	19,12	0,00	196,13	1.047,87	851,74
0+980.00	20,00	1,16	0,00	0,00	20,70	0,00	216,83	1.047,87	831,04
1+000.00	20,00	1,15	0,00	0,00	23,07	0,00	239,90	1.047,87	807,97
1+020.00	20,00	1,54	0,00	0,00	26,89	0,00	266,79	1.047,87	781,08
1+040.00	20,00	1,87	0,00	0,00	34,14	0,00	300,93	1.047,87	746,94
1+060.00	20,00	2,55	0,00	0,00	44,18	0,00	345,11	1.047,87	702,76
1+080.00	20,00	2,87	0,00	0,00	54,16	0,00	399,27	1.047,87	648,60
1+100.00	20,00	3,64	0,00	0,00	65,10	0,00	464,37	1.047,87	583,50
1+120.00	20,00	5,10	0,00	0,00	87,58	0,00	551,95	1.047,87	495,92
1+140.00	20,00	4,21	0,00	0,00	93,07	0,00	645,02	1.047,87	402,85
1+160.00	20,00	3,61	0,00	0,00	78,32	0,00	723,34	1.047,87	324,53
1+180.00	20,00	4,50	0,00	0,00	81,40	0,00	804,74	1.047,87	243,13
1+200.00	20,00	3,61	0,00	0,00	81,09	0,00	885,83	1.047,87	162,04
1+220.00	20,00	2,60	0,00	0,00	62,07	0,00	947,90	1.047,87	99,97
1+240.00	20,00	1,99	0,00	0,00	45,89	0,00	993,79	1.047,87	54,08
1+260.00	20,00	1,25	0,00	0,00	32,44	0,00	1.026,23	1.047,87	21,64
1+280.00	20,00	1,10	0,00	0,00	23,56	0,00	1.049,79	1.047,87	-1,92
1+300.00	20,00	1,06	0,00	0,00	21,65	0,00	1.071,44	1.047,87	-23,57
1+320.00	20,00	1,48	0,00	0,00	25,38	0,00	1.096,82	1.047,87	-48,95
1+340.00	20,00	1,01	0,04	0,00	24,81	0,00	1.121,63	1.047,87	-73,76



clm

B

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA TAB. DO CABREIRO À SERROTE
 LOCAL: ARACATI/CE

PGM C.F.L.O.
 146
 PGM
 RUBRIC

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM - TR 02 - QB01

ESTACA	DISTÂNCIA	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE CORTE	ÁREA CORTE CONSIDERADA	VOLUME DE ATERRO	VOLUME DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	ORDENADA DE MASSA
1+360.00	20,00	0,70	0,08	0,00	17,03	0,00	1.138,66	1.047,87	-90,79
1+380.00	20,00	0,96	0,01	0,00	16,61	0,00	1.155,27	1.047,87	-107,40
1+400.00	20,00	0,23	0,09	0,00	11,91	0,00	1.167,18	1.047,87	-119,31
1+420.00	20,00	0,06	0,31	0,00	2,86	0,00	1.170,04	1.047,87	-122,17
1+440.00	20,00	0,61	0,04	0,00	6,62	0,00	1.176,66	1.047,87	-128,79
1+460.00	20,00	2,00	0,00	0,00	26,42	0,00	1.203,08	1.047,87	-155,21
1+480.00	20,00	3,56	0,00	0,00	57,48	0,00	1.260,56	1.047,87	-212,69
1+500.00	20,00	5,15	0,00	0,00	84,73	0,00	1.345,29	1.047,87	-297,42
1+520.00	20,00	3,06	0,00	0,00	81,42	0,00	1.426,71	1.047,87	-378,84
1+540.00	20,00	0,62	0,02	0,00	37,01	0,00	1.463,72	1.047,87	-415,85
1+560.00	20,00	0,45	0,39	0,00	10,70	0,00	1.474,42	1.047,87	-426,55
1+580.00	20,00	0,03	1,46	0,00	4,71	0,00	1.479,13	1.047,87	-431,26
1+600.00	20,00	0,00	2,69	0,00	0,26	0,00	1.479,39	1.047,87	-431,52
1+620.00	20,00	0,00	2,74	0,00	0,02	0,00	1.479,41	1.047,87	-431,54
1+640.00	20,00	0,00	1,90	0,00	0,05	0,00	1.479,46	1.047,87	-431,59
1+660.00	20,00	0,01	1,26	0,00	0,17	0,00	1.479,63	1.047,87	-431,76
1+680.00	20,00	0,07	1,15	0,00	0,86	0,00	1.480,49	1.047,87	-432,62
1+700.00	20,00	3,39	1,16	0,00	34,65	0,00	1.515,14	1.047,87	-467,27
1+720.00	20,00	0,17	0,57	0,00	35,65	0,00	1.550,79	1.047,87	-502,92
1+740.00	20,00	0,37	0,43	0,00	5,43	0,00	1.556,22	1.047,87	-508,35
1+760.00	20,00	0,06	0,42	0,00	4,37	0,00	1.560,59	1.047,87	-512,72
1+780.00	20,00	0,00	0,93	0,00	0,63	0,00	1.561,22	1.047,87	-513,35
1+800.00	20,00	0,20	0,13	0,00	1,95	0,00	1.563,17	1.047,87	-515,30
1+820.00	20,00	1,11	0,00	0,00	13,03	0,00	1.576,20	1.047,87	-528,33
1+840.00	20,00	0,95	0,02	0,00	20,56	0,00	1.596,76	1.047,87	-548,89
1+860.00	20,00	0,67	0,06	0,00	16,21	0,00	1.612,97	1.047,87	-565,10
1+880.00	20,00	0,01	0,90	0,00	6,79	0,00	1.619,76	1.047,87	-571,89
1+900.00	20,00	1,12	0,12	0,00	11,34	0,00	1.631,10	1.047,87	-583,23
1+920.00	20,00	0,83	0,18	0,00	19,53	0,00	1.650,63	1.047,87	-602,76
1+940.00	20,00	0,71	0,01	0,00	15,41	0,00	1.666,04	1.047,87	-618,17
1+960.00	20,00	1,66	0,00	0,00	23,62	0,00	1.689,66	1.047,87	-641,79
1+980.00	20,00	2,86	0,00	0,00	45,22	0,00	1.734,88	1.047,87	-687,01
2+000.00	20,00	2,48	0,00	0,00	53,48	0,00	1.788,36	1.047,87	-740,49
2+020.00	20,00	2,64	0,00	0,00	51,21	0,00	1.839,57	1.047,87	-791,70
2+040.00	20,00	3,82	0,00	0,00	65,63	0,00	1.905,20	1.047,87	-857,33
2+060.00	20,00	1,93	0,04	0,00	58,54	0,00	1.963,74	1.047,87	-915,87
2+080.00	20,00	1,08	0,07	0,00	30,09	0,00	1.993,83	1.047,87	-945,96
2+100.00	20,00	0,37	0,20	0,00	14,50	0,00	2.008,33	1.047,87	-960,46
2+120.00	20,00	0,16	0,40	0,00	5,33	0,00	2.013,66	1.047,87	-965,79
2+140.00	20,00	0,24	0,21	0,00	4,03	0,00	2.017,69	1.047,87	-969,82
2+160.00	20,00	0,45	0,00	0,00	6,91	0,00	2.024,60	1.047,87	-976,73
2+180.00	20,00	1,51	0,00	0,00	19,57	0,00	2.044,17	1.047,87	-996,30
2+200.00	20,00	1,66	0,01	0,00	31,66	0,00	2.075,83	1.047,87	-1.027,96
2+220.00	20,00	0,74	0,10	0,00	23,99	0,00	2.099,82	1.047,87	-1.051,95
2+240.00	20,00	0,52	0,03	0,00	12,58	0,00	2.112,40	1.047,87	-1.064,53
2+260.00	20,00	0,70	0,00	0,00	12,15	0,00	2.124,55	1.047,87	-1.076,68
2+280.00	20,00	0,60	0,02	0,00	12,98	0,00	2.137,53	1.047,87	-1.089,66
2+300.00	20,00	0,48	0,02	0,00	10,78	0,00	2.148,31	1.047,87	-1.100,44
2+320.00	20,00	0,20	0,09	0,00	6,84	0,00	2.155,15	1.047,87	-1.107,28
2+340.00	20,00	0,14	0,20	0,00	3,41	0,00	2.158,56	1.047,87	-1.110,69
2+360.00	20,00	0,40	0,11	0,00	5,32	0,00	2.163,88	1.047,87	-1.116,01
2+380.00	20,00	1,15	0,08	0,00	16,02	0,00	2.179,90	1.047,87	-1.132,03

Obs': Nas estacas de 0+720 ao final do trecho não foi considerado o volume de corte, pois o material tem CBR >2%. Esse volume foi considerado no QB de material a ser subst

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Calvin

[Handwritten signatures and initials]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA TAB. DO CABREIRO À SERROTE
 LOCAL: ARACATI/CE

Jose Gleise Aives Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

PGM C.F. S. 1475 RUBRICO

QUADRO DE CUBAÇÃO - MATERIAL A SER SUBSTITUÍDO TR 02 - QB 02

ESTACA	DISTÂNCIA	ATERRO ÁREA (SUBST)	CORTE ÁREA	ATERRO VOLUME	CORTE VOLUME	ATERRO VOL. ACUMULADO	CORTE VOL. ACUMULADO
0+000.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+040.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+060.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+080.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+100.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+120.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+140.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+160.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+180.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+200.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+220.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+240.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+260.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+280.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+300.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+320.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+340.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+360.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+380.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+400.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+420.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+440.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+460.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+480.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+500.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+520.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+540.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+560.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+580.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+600.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+620.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+640.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+660.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+680.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+700.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+720.00	20,00	5,86	7,52	58,60	75,21	58,60	75,21
0+740.00	20,00	6,28	7,39	121,40	149,11	180,00	224,32
0+760.00	20,00	6,79	7,35	130,70	147,46	310,70	371,78
0+780.00	20,00	6,80	7,32	135,90	146,73	446,60	518,51
0+800.00	20,00	7,05	7,44	138,50	147,57	585,10	666,08
0+820.00	20,00	7,61	7,63	146,60	150,73	731,70	816,81
0+840.00	20,00	7,13	7,13	147,40	147,69	879,10	964,50
0+860.00	20,00	7,11	7,11	142,40	142,45	1.021,50	1.106,95
0+880.00	20,00	7,24	7,24	143,50	143,51	1.165,00	1.250,46
0+900.00	20,00	7,45	7,45	146,90	146,89	1.311,90	1.397,35
0+920.00	20,00	7,44	7,44	148,90	148,86	1.460,80	1.546,21
0+940.00	20,00	7,41	7,41	148,50	148,50	1.609,30	1.694,71
0+960.00	20,00	7,38	7,38	147,90	147,89	1.757,20	1.842,60
0+980.00	20,00	7,30	7,30	146,80	146,74	1.904,00	1.989,34
1+000.00	20,00	7,21	7,21	145,10	145,04	2.049,10	2.134,38
1+020.00	20,00	7,25	7,25	144,60	144,53	2.193,70	2.278,91
1+040.00	20,00	7,20	7,20	144,50	144,43	2.338,20	2.423,34
1+060.00	20,00	7,17	7,17	143,70	143,67	2.481,90	2.567,01
1+080.00	20,00	7,24	7,24	144,10	144,13	2.626,00	2.711,14
1+100.00	20,00	7,52	7,52	147,60	147,64	2.773,60	2.858,78
1+120.00	20,00	7,31	7,31	148,30	148,18	2.921,90	3.006,96
1+140.00	20,00	7,60	7,60	149,10	149,06	3.071,00	3.156,02
1+160.00	20,00	7,49	7,49	150,90	150,87	3.221,90	3.306,89
1+180.00	20,00	7,40	7,40	148,90	148,88	3.370,80	3.455,77
1+200.00	20,00	7,46	7,46	148,60	148,62	3.519,40	3.604,39
1+220.00	20,00	7,44	7,44	149,00	148,99	3.668,40	3.753,38
1+240.00	20,00	7,40	7,40	148,40	148,40	3.816,80	3.901,78
1+260.00	20,00	7,21	7,21	146,10	146,15	3.962,90	4.047,93
1+280.00	20,00	7,48	7,48	146,90	146,89	4.109,80	4.194,82
1+300.00	20,00	7,40	7,40	148,80	148,78	4.258,60	4.343,60
1+320.00	20,00	7,36	7,36	147,60	147,66	4.406,20	4.491,26
1+340.00	20,00	7,22	7,26	145,80	146,22	4.552,00	4.637,48

Colm

8

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA TAB. DO CABREIRO À SERROTE
 LOCAL: ARACATI/CE

PGM C.F.O.
 S 148
 RUBRICAS

QUADRO DE CUBAÇÃO - MATERIAL A SER SUBSTITUÍDO - TR 02 - QB 02

ESTACA	DISTÂNCIA	ATERRO ÁREA (SUBST)	CORTE ÁREA	ATERRO VOLUME	CORTE VOLUME	ATERRO VOL. ACUMULADO	CORTE VOL. ACUMULADO
1+360.00	20,00	6,99	7,07	142,10	143,28	4.694,10	4.780,76
1+380.00	20,00	7,32	7,33	143,10	144,00	4.837,20	4.924,76
1+400.00	20,00	7,43	7,52	147,50	148,50	4.984,70	5.073,26
1+420.00	20,00	7,16	7,47	145,90	149,86	5.130,60	5.223,12
1+440.00	20,00	7,44	7,48	146,00	149,43	5.276,60	5.372,55
1+460.00	20,00	7,59	7,59	150,30	150,67	5.426,90	5.523,22
1+480.00	20,00	7,65	7,65	152,40	151,86	5.579,30	5.675,08
1+500.00	20,00	6,35	6,35	140,00	140,99	5.719,30	5.816,07
1+520.00	20,00	8,15	8,15	145,00	145,35	5.864,30	5.961,42
1+540.00	20,00	7,41	7,43	155,60	155,71	6.019,90	6.117,13
1+560.00	20,00	6,59	6,98	140,00	144,03	6.159,90	6.261,16
1+580.00	20,00	5,96	7,42	125,50	143,93	6.285,40	6.405,09
1+600.00	20,00	4,45	7,14	104,10	145,59	6.389,50	6.550,68
1+620.00	20,00	4,42	7,16	88,70	143,06	6.478,20	6.693,74
1+640.00	20,00	5,59	7,49	100,10	146,59	6.578,30	6.840,33
1+660.00	20,00	6,56	7,82	121,50	153,11	6.699,80	6.993,44
1+680.00	20,00	6,92	8,07	134,80	158,89	6.834,60	7.152,33
1+700.00	20,00	5,22	6,38	121,40	144,48	6.956,00	7.296,81
1+720.00	20,00	6,73	7,30	119,50	136,78	7.075,50	7.433,59
1+740.00	20,00	6,88	7,31	136,10	146,17	7.211,60	7.579,76
1+760.00	20,00	7,01	7,43	138,90	147,45	7.350,50	7.727,21
1+780.00	20,00	6,66	7,59	136,70	150,19	7.487,20	7.877,40
1+800.00	20,00	7,71	7,84	143,70	154,31	7.630,90	8.031,71
1+820.00	20,00	7,84	7,84	155,50	156,84	7.786,40	8.188,55
1+840.00	20,00	7,93	7,95	157,70	157,92	7.944,10	8.346,47
1+860.00	20,00	7,78	7,84	157,10	157,87	8.101,20	8.504,34
1+880.00	20,00	7,55	8,45	153,30	163,01	8.254,50	8.667,35
1+900.00	20,00	7,68	7,80	152,30	162,56	8.406,80	8.829,91
1+920.00	20,00	7,81	7,99	154,90	157,88	8.561,70	8.987,79
1+940.00	20,00	7,86	7,87	156,70	158,51	8.718,40	9.146,30
1+960.00	20,00	8,15	8,15	160,10	160,14	8.878,50	9.306,44
1+980.00	20,00	7,83	7,83	159,80	159,80	9.038,30	9.466,24
2+000.00	20,00	8,18	8,18	160,10	160,12	9.198,40	9.626,36
2+020.00	20,00	8,29	8,29	164,70	164,67	9.363,10	9.791,03
2+040.00	20,00	6,17	6,17	144,60	144,10	9.507,70	9.935,13
2+060.00	20,00	7,93	7,97	141,00	140,75	9.648,70	10.075,88
2+080.00	20,00	8,46	8,53	163,90	164,95	9.812,60	10.240,83
2+100.00	20,00	7,73	7,93	161,90	164,56	9.974,50	10.405,39
2+120.00	20,00	7,67	8,07	154,00	159,93	10.128,50	10.565,32
2+140.00	20,00	7,93	8,14	156,00	162,07	10.284,50	10.727,39
2+160.00	20,00	7,83	7,83	157,60	159,67	10.442,10	10.887,06
2+180.00	20,00	7,81	7,81	156,40	156,35	10.598,50	11.043,41
2+200.00	20,00	7,64	7,65	154,50	154,60	10.753,00	11.198,01
2+220.00	20,00	0,00	0,00	76,40	76,54	10.829,40	11.274,55
2+240.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55
2+260.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55
2+280.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55
2+300.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55
2+320.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55
2+340.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55
2+360.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55
2+380.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.829,40	11.274,55

Obs¹.: O volume acumulado de aterro será de material de empréstimo para substituição do sub leito existente com CBR >2%.

Obs².: A área de aterro corresponde a área de corte descontando-se à área de corte do material do Q01 para que este volume não seja computado duas vezes.

Obs³.: O volume de corte acumulado refere-se ao solo que possui baixa qualidade e portanto não poderá ser reaproveitado.

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Calmo

[Handwritten mark]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE À CC123
 LOCAL: ARACATI/CE

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano



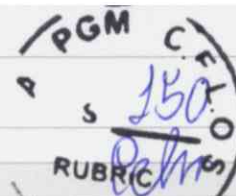
QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM - TR 03 - QB01

ESTACA	DIST.	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE CORTE	ÁREA CORTE CONSIDERADA	VOLUME DE ATERRO	VOLUME DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	ORDENADA DE MASSA
0+000.00	0,00	0,00	3,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	20,00	0,00	2,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+040.00	20,00	0,00	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+060.00	20,00	0,00	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+080.00	20,00	0,00	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+100.00	20,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+120.00	20,00	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+140.00	20,00	0,00	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+160.00	20,00	0,00	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+180.00	20,00	0,00	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+200.00	20,00	0,00	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+220.00	20,00	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+240.00	20,00	0,00	1,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+260.00	20,00	0,00	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+280.00	20,00	0,00	2,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+300.00	20,00	0,00	3,19	3,19	0,00	60,94	0,00	60,94	60,94
0+320.00	20,00	0,00	3,57	3,57	0,00	67,53	0,00	128,47	128,47
0+340.00	20,00	0,00	1,43	1,43	0,05	49,92	0,05	178,39	178,34
0+360.00	20,00	0,04	1,01	1,01	0,46	24,36	0,51	202,75	202,24
0+380.00	20,00	0,40	0,74	0,74	4,38	17,41	4,89	220,16	215,27
0+400.00	20,00	0,13	0,63	0,63	5,32	13,64	10,21	233,80	223,59
0+420.00	20,00	0,00	1,01	1,01	1,34	16,47	11,55	250,27	238,72
0+440.00	20,00	0,00	1,17	1,17	0,00	21,83	11,55	272,10	260,55
0+460.00	20,00	0,00	1,59	1,59	0,00	27,63	11,55	299,73	288,18
0+480.00	20,00	0,00	1,35	1,35	0,00	29,47	11,55	329,20	317,65
0+500.00	20,00	0,00	1,64	1,64	0,00	29,92	11,55	359,12	347,57
0+520.00	20,00	0,00	1,73	1,73	0,00	33,72	11,55	392,84	381,29
0+540.00	20,00	0,07	0,72	0,72	0,68	24,53	12,23	417,37	405,14
0+560.00	20,00	0,03	0,89	0,89	1,00	16,15	13,23	433,52	420,29
0+580.00	20,00	0,72	0,27	0,27	7,58	11,59	20,81	445,11	424,30
0+600.00	20,00	1,60	0,05	0,05	23,46	3,12	44,27	448,23	403,96
0+620.00	20,00	1,48	0,08	0,08	30,92	1,23	75,19	449,46	374,27
0+640.00	20,00	0,46	0,06	0,06	19,39	1,36	94,58	450,82	356,24
0+660.00	20,00	0,00	1,42	1,42	4,59	14,84	99,17	465,66	366,49
0+680.00	20,00	0,00	2,59	2,59	0,00	40,07	99,17	505,73	406,56
0+700.00	20,00	0,00	0,81	0,81	0,00	33,99	99,17	539,72	440,55
0+720.00	20,00	0,83	0,07	0,07	8,32	8,86	107,49	548,58	441,09
0+740.00	20,00	1,88	0,00	0,00	27,10	0,75	134,59	549,33	414,74
0+760.00	20,00	2,21	0,00	0,00	40,91	0,00	175,50	549,33	373,83
0+780.00	20,00	1,41	0,00	0,00	36,24	0,00	211,74	549,33	337,59
0+800.00	20,00	0,00	0,89	0,89	14,10	8,95	225,84	558,28	332,44
0+820.00	20,00	0,00	2,03	2,03	0,00	29,27	225,84	587,55	361,71
0+840.00	20,00	0,00	1,60	1,60	0,00	36,36	225,84	623,91	398,07
0+860.00	20,00	0,23	1,00	1,00	2,29	25,82	228,13	649,73	421,60
0+880.00	20,00	0,80	0,09	0,00	10,24	0,00	238,37	649,73	411,36
0+900.00	20,00	1,73	0,00	0,00	25,23	0,00	263,60	649,73	386,13
0+920.00	20,00	1,41	0,03	0,00	31,35	0,00	294,95	649,73	354,78
0+940.00	20,00	1,04	0,73	0,00	24,45	0,00	319,40	649,73	330,33
0+960.00	20,00	0,46	1,69	0,00	14,96	0,00	334,36	649,73	315,37
0+980.00	20,00	0,15	1,71	0,00	6,09	0,00	340,45	649,73	309,28
1+000.00	20,00	0,01	1,56	0,00	1,64	0,00	342,09	649,73	307,64
1+020.00	20,00	0,07	1,54	0,00	0,85	0,00	342,94	649,73	306,79
1+040.00	20,00	0,00	1,88	0,00	0,73	0,00	343,67	649,73	306,06

elmo

[Handwritten signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE À CE-123
LOCAL: ARACATI/CE



QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM - TR 03 - QB01

ESTACA	DIST.	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE CORTE	ÁREA CORTE CONSIDERADA	VOLUME DE ATERRO	VOLUME DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	ORDENADA DE MASSA
1+060.00	20,00	0,05	1,46	0,00	0,52	0,00	344,19	649,73	305,54
1+080.00	20,00	0,32	1,03	0,00	3,73	0,00	347,92	649,73	301,81
1+100.00	20,00	0,52	0,11	0,00	8,51	0,00	356,43	649,73	293,30
1+120.00	20,00	0,10	0,21	0,00	6,26	0,00	362,69	649,73	287,04
1+140.00	20,00	0,05	0,54	0,00	1,52	0,00	364,21	649,73	285,52
1+160.00	20,00	0,07	0,50	0,00	1,25	0,00	365,46	649,73	284,27
1+180.00	20,00	0,10	0,14	0,00	1,68	0,00	367,14	649,73	282,59
1+200.00	20,00	0,12	0,25	0,00	2,18	0,00	369,32	649,73	280,41
1+220.00	20,00	0,00	1,23	0,00	1,21	0,00	370,53	649,73	279,20
1+240.00	20,00	0,00	1,01	0,00	0,05	0,00	370,58	649,73	279,15
1+260.00	20,00	0,00	1,45	0,00	0,05	0,00	370,63	649,73	279,10
1+280.00	20,00	0,00	1,95	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10
1+300.00	20,00	0,00	1,98	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10
1+320.00	20,00	0,00	2,45	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10
1+340.00	20,00	0,00	2,35	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10
1+360.00	20,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10
1+380.00	20,00	0,00	1,88	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10
1+400.00	20,00	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10
1+420.00	20,00	0,00	3,21	0,00	0,00	0,00	370,63	649,73	279,10

Obs'.: Nas estacas de 0+720 ao final do trecho não foi considerado o volume de corte, pois o material tem CBR >2%. Esse volume foi considerado no QB de material a ser substituído.

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE À CE-23
 LOCAL: ARACATI/CE

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

APGM C.F.L. S. 152 S. RUBR. Celm

QUADRO DE CUBAÇÃO - MATERIAL A SER SUBSTITUÍDO - TR 03 CQB 02

ESTACA	DISTÂNCIA	ATERRO ÁREA (SUBST)	CORTE ÁREA	ATERRO VOLUME	CORTE VOLUME	ATERRO VOL. ACUMULADO	CORTE VOL. ACUMULADO
0+000.00	0,00	4,46	7,67	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	20,00	5,93	8,36	103,90	160,30	103,90	160,30
0+040.00	20,00	5,86	8,39	117,90	167,50	221,80	327,80
0+060.00	20,00	6,96	8,47	128,20	168,60	350,00	496,40
0+080.00	20,00	7,06	8,61	140,20	170,80	490,20	667,20
0+100.00	20,00	7,14	8,30	142,00	169,10	632,20	836,30
0+120.00	20,00	6,59	7,70	137,30	160,00	769,50	996,30
0+140.00	20,00	5,91	7,69	125,00	153,90	894,50	1.150,20
0+160.00	20,00	5,36	7,51	112,70	152,00	1.007,20	1.302,20
0+180.00	20,00	6,02	7,60	113,80	151,10	1.121,00	1.453,30
0+200.00	20,00	5,89	7,59	119,10	151,90	1.240,10	1.605,20
0+220.00	20,00	5,23	7,37	111,20	149,60	1.351,30	1.754,80
0+240.00	20,00	5,42	7,31	106,50	146,80	1.457,80	1.901,60
0+260.00	20,00	5,51	7,31	109,30	146,20	1.567,10	2.047,80
0+280.00	20,00	4,49	7,39	100,00	147,00	1.667,10	2.194,80
0+300.00	20,00	0,00	0,00	44,90	73,90	1.712,00	2.268,70
0+320.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+340.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+360.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+380.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+400.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+420.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+440.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+460.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+480.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+500.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+520.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+540.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+560.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+580.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+600.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+620.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+640.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+660.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+680.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+700.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+720.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+740.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+760.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+780.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+800.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+820.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+840.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+860.00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.712,00	2.268,70
0+880.00	20,00	-0,09	0,00	-0,90	0,00	1.711,10	2.268,70
0+900.00	20,00	7,48	7,48	73,90	74,80	1.785,00	2.343,50
0+920.00	20,00	6,96	6,99	144,40	144,70	1.929,40	2.488,20
0+940.00	20,00	6,09	6,82	130,50	138,10	2.059,90	2.626,30
0+960.00	20,00	4,97	6,66	110,60	134,80	2.170,50	2.761,10
0+980.00	20,00	5,39	7,10	103,60	137,60	2.274,10	2.898,70
1+000.00	20,00	5,67	7,23	110,60	143,30	2.384,70	3.042,00
1+020.00	20,00	5,81	7,35	114,80	145,80	2.499,50	3.187,80
1+040.00	20,00	5,74	7,62	115,50	149,70	2.615,00	3.337,50
1+060.00	20,00	5,92	7,38	116,60	150,00	2.731,60	3.487,50
1+080.00	20,00	6,18	7,21	121,00	145,90	2.852,60	3.633,40
1+100.00	20,00	7,48	7,59	136,60	148,00	2.989,20	3.781,40

Handwritten signature: Celm

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO QUE LIGA SERROTE À CE-123
LOCAL: ARACATI/CE

PGM
C.F.T.
S.O.S.
152
RUBRIC
Celm

QUADRO DE CUBAÇÃO - MATERIAL A SER SUBSTITUÍDO - TR 03 - QB 02

ESTACA	DISTÂNCIA	ATERRO ÁREA (SUBST)	CORTE ÁREA	ATERRO VOLUME	CORTE VOLUME	ATERRO VOL. ACUMULADO	CORTE VOL. ACUMULADO
1+120.00	20,00	7,44	7,65	149,20	152,40	3.138,40	3.933,80
1+140.00	20,00	7,11	7,65	145,50	153,00	3.283,90	4.086,80
1+160.00	20,00	6,98	7,48	140,90	151,30	3.424,80	4.238,10
1+180.00	20,00	7,44	7,58	144,20	150,60	3.569,00	4.388,70
1+200.00	20,00	7,45	7,70	148,90	152,80	3.717,90	4.541,50
1+220.00	20,00	6,60	7,83	140,50	155,30	3.858,40	4.696,80
1+240.00	20,00	7,17	8,18	137,70	160,10	3.996,10	4.856,90
1+260.00	20,00	6,42	7,87	135,90	160,50	4.132,00	5.017,40
1+280.00	20,00	5,72	7,67	121,40	155,40	4.253,40	5.172,80
1+300.00	20,00	5,63	7,61	113,50	152,80	4.366,90	5.325,60
1+320.00	20,00	5,32	7,77	109,50	153,80	4.476,40	5.479,40
1+340.00	20,00	5,52	7,87	108,40	156,40	4.584,80	5.635,80
1+360.00	20,00	5,87	7,87	113,90	157,40	4.698,70	5.793,20
1+380.00	20,00	6,05	7,93	119,20	158,00	4.817,90	5.951,20
1+400.00	20,00	5,70	7,90	117,50	158,30	4.935,40	6.109,50
1+420.00	20,00	4,64	7,85	103,40	157,50	5.038,80	6.267,00

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano







Celm

