

**RESPOSTAS SOBRE OS  
QUESTIONAMENTOS DE  
EMPRESAS RELATIVOS A  
CONTRATAÇÃO  
EMERGENCIAL DOS  
SERVIÇOS DE COLETA E  
TRANSPORTE DE RESÍDUOS  
NO MUNICÍPIO DE  
MACEIÓ/AL.**

Maceió, 03 de outubro de 2018



PREFEITURA DE  
**MACEIÓ**

## SUMÁRIO

1	O PROCESSO .....	3
2	O TERMO DE REFERÊNCIA – TR.....	4
3	CURVA ABC .....	5
3.1	CURVA ABC DO LOTE 01 .....	7
3.2	CURVA ABC DO LOTE 02 .....	8
4	EXIGENCIA DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA COM A CURVA ABC .....	10

## 1 O PROCESSO

Versa o presente expediente acerca da contratação emergencial de 2 (duas) empresas especializadas em serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e demais serviços correlatos de limpeza urbana para atendimento ao município de Maceió, dividido em 2 (dois) lotes, conforme especificações expostas no Termo de Referência - TR, em anexo.

Ressalta-se que este Termo de Referência – TR, utilizou como base os estudos realizados pela Fundação Instituto Pesquisas Econômicas (Fipe), através do contrato nº 297/2017, estabelecido entre a Fipe e esta Prefeitura de Maceió através da Secretaria Municipal de Governo (SMG).

Acontece que na data de 03 de abril de 2018 foram assinados os contratos emergenciais, com prazo de vigência 6 (seis) meses para o Lote 1 e de 1 (mês) para o Lote 2, com as empresas Viva Ambiental e Serviços S.A. para e Limpel Limpeza Urbana Ltda, respectivamente. Ainda no dia 03 de maio de 2018 foi assinado o contrato emergencial para o Lote 2, com prazo de vigência de 5 (cinco) meses, com a empresa Ciano Soluções Ambientais, sendo assim, os contratos citados se encerram na data de 03 de outubro de 2018.

É de conhecimento público os danos ambientais causados pela carência da operação dos serviços de manejo dos resíduos urbanos e limpeza urbana ao patrimônio público, privado e à população, em qualquer município. Os serviços de limpeza urbana possuem natureza continuada, imperiosos à Administração para o desempenho de suas atribuições, sendo este essencial e de interesse público

Sendo assim e em consonância com Ministério Público Estadual, a Superintendência Municipal de Limpeza Urbana – SLUM, através do seu Superintendente interino (Gustavo Alberto Acioli de Paiva Torres) e sua técnica engenharia Ambiental (Liz Geise Santos de Araújo) deu encaminhamento ao processo de contratação e enviou a AGENCIA MUNICIPAL DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DELEGADOS DE MACEIO – ARSER.



## 2 O TERMO DE REFERÊNCIA – TR

Contudo a ARSER formulou o Termo de Referência – TR e nele estabeleceu critérios de comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, sendo seguido e respeitado a Súmula do TCU - Nº 263/2011 que diz: que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.

A habilitação técnico-operacional só pode ser exigida de licitantes para demonstração da capacidade de execução de parcelas do objeto a ser contratado que sejam, cumulativamente, de maior relevância e de maior valor. Em serviços de saneamento básico a exigência de qualificação técnica deve-se limitar, nas situações ordinárias, à demonstração de expertise na execução de serviços similares ou equivalentes, em respeito ao comando contido no art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/93.

Não é cabível a exigência de atestados de capacitação técnica visando à comprovação de experiência para a execução de serviços técnicos e materialmente relevantes, passíveis de serem executados apenas por poucas empresas, e que, por circunstância de mercado, já se saiba de antemão que serão subcontratados.

No caso de subcontratação de parcela da obra para a qual houve solicitação de atestados de qualificação técnica na licitação, ou na hipótese de não terem sido exigidos atestados por se tratar de serviço usualmente prestado por limitadíssimo número de empresas, a contratada original deve exigir da subcontratada comprovação de capacidade técnica.

### 3 CURVA ABC

É um método destinado a identificar amostra de itens de maior importância ou impacto, segundo uma variável predefinida, os quais merecerão tratamento diferenciado. Baseia-se na hipótese de que os itens de uma determinada planilha podem apresentar importância relativa variada, devendo a análise recair sobre aqueles mais significativos em relação à variável escolhida.

Os itens mais importantes (Faixa "A") representam de 10 a 20% do número total de itens, mas respondem por cerca de 80% do valor total do orçamento. Já a Faixa "B" abrange cerca de 30% dos itens, que correspondem a cerca de 15% do valor total (itens de importância intermediária). A Faixa "C", que inclui aproximadamente 50% dos itens, contém apenas cerca de 5% do valor total orçado (itens menos importantes).

Essa distribuição pode ser representada graficamente pela curva ABC. Nesse gráfico, os itens são organizados em ordem decrescente de valor e a curva mostra o crescimento do percentual acumulado do valor dos itens..

A seguir a curva ABC é exemplificada para um serviço com duzentos itens no orçamento (Figura 1). Os primeiros quarenta itens (aqueles de maior valor) correspondem a 20% do total de itens e compõem a Faixa "A". O valor dessa faixa representa aproximadamente 70% do montante do orçamento. A Faixa "B" inclui os sessenta itens seguintes (30% do total de itens). Juntas, as Faixas "A" e "B" abarcam 50% dos itens (cem itens) e aproximadamente 90% do orçamento total.

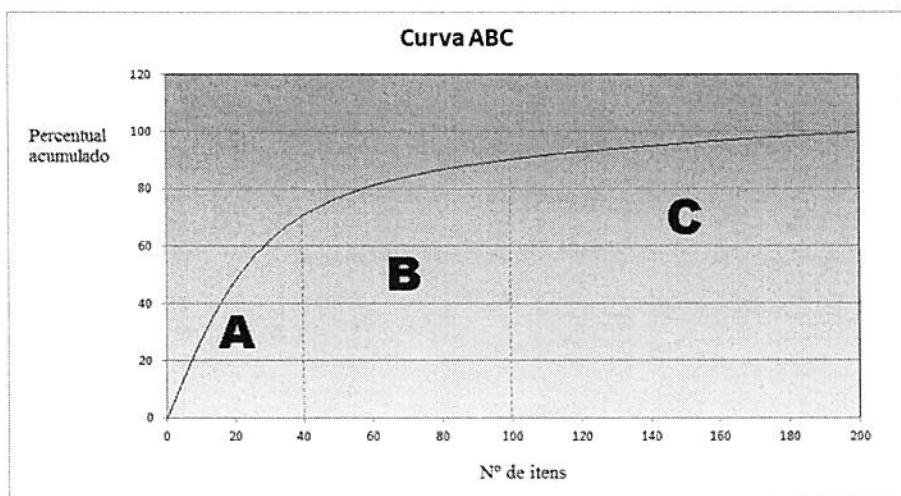


Figura 1. Percentual acumulado de valor dos itens por número de itens

Portanto, a Faixa “A” inclui os itens mais significativos do orçamento, aos quais deve ser dado tratamento especial. A Faixa “B” contém os itens de valor intermediário e a Faixa “C”, os componentes de menor importância relativa, que podem receber atenção circunstancial.

Em geral, a classificação ABC aplica-se aos mais variados tipos de análise em que haja necessidade de selecionar, em um universo de itens, amostra com os itens de maior valor em relação a uma variável predefinida. Nesse sentido, pode ser empregada em auditoria contábil, financeira, de obras públicas, entre outras, auxiliando na obtenção de amostra representativa.



### 3.1 CURVA ABC DO LOTE 01

CURVA ABC							CURVA ABC		
SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DEMAIS SERVIÇOS CORRELATOS DE LIMPEZA URBANA PARA ATENDIMENTO AO MUNICÍPIO DE MACEIÓ – CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL - LOTE 01							SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DEMAIS SERVIÇOS CORRELATOS DE LIMPEZA URBANA PARA ATENDIMENTO AO MUNICÍPIO DE MACEIÓ – CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL - LOTE 01		
Discriminação	ITEM	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor total	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
Coleta de Resíduos Sólidos Domésticos, Comerciais e de Varrição com Monitoramento por Sistema GPS	1.	tonelada	10.744,39	R\$ 4.969,47	R\$ 147,90	24,79%	24,79%	A	
Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos	15.	km	149,32	I\$5742,04	I\$5742,04	11,57%	36,36%	A	
Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Mecânica	6.	tonelada	7.578,65	R\$ 80,35	R\$608,94	9,50%	45,86%	A	
Coleta Manual de Resíduos Sólidos Domiciliares em Áreas de Difícil Acesso	2.	homem/hora	20.441,40	R\$ 289,92	R\$ 24,64	26,56	I\$5542,92	C	
Copinhação Manual, executada em Sanjetas e Passeios de Vias e Logradouros Públicos	11.	m²	1,16	R\$ 11.815,00	R\$ 11.815,00	5,25%	59,57%	A	
Limpesa Manual de Praia	18.	homem/hora	27,36	R\$ 2.742,55	R\$ 2.742,55	5,04%	64,62%	A	
Limpesa Mecanizada de Praia de Praia	19.	km	105,40	R\$ 63.498,53	R\$ 63.498,53	4,51%	69,12%	A	
Equipe para realização de Serviços Diversos	21.	equipe/mês	4,00	R\$ 467.389,27	R\$ 467.389,27	4,27%	73,40%	B	
Rocagem Mecanizada com utilização de Rocadeira Costal	13.	m²	183.514,18	R\$ 1.892,88	R\$ 1.892,88	0,57	R\$266,411,88	B	
Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e de Varrição com Rastreamento GPS (17,08 km por viagem)	23.1.	tonelada/km	1,903,29	R\$ 285.708,00	R\$ 285.708,00	1,18	R\$216,546,73	B	
Varrição Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos	17.	km	1,903,29	R\$ 1.892,88	R\$ 1.892,88	91,85	R\$173,861,02	B	
Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Manual	5.	tonelada	1,903,29	R\$ 1.903,29	R\$ 1.903,29	89,80	R\$170,915,44	B	
Retirada de Terra, executada manualmente em Saretas e Passéis de Vias e Logradouros Públicos	12.	m²	129.443,34	R\$ 2.00	R\$ 2.00	0,43	R\$122,854,44	B	
Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Mecânica (17,08 km por viagem)	23.4.	tonelada/km	1,739%	R\$ 55.380,45	R\$ 55.380,45	0,88	R\$113,910,13	C	
Mantenimento de Praças e Áreas Verdes	10.	equipe/mês	260,68	R\$ 260,68	R\$ 260,68	1,73%	R\$110,960,90	C	
Pintura de Meio-fio de Vias e Logradouros Públicos	14.	km	383,03	R\$ 383,03	R\$ 383,03	1,56%	R\$99,848,26	C	
Programa de Educação Ambiental	20.	equipe/mês	2,00	R\$ 35.990,43	R\$ 35.990,43	1,12%	R\$71,980,86	C	
Coleta e Transporte de Resíduos Vegetais e de Podação	8.	equipes	2,00	R\$ 35.715,26	R\$ 35.715,26	0,53%	R\$71,430,52	C	
Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Poliguindaste	7.	tonelada	527,16	R\$ 138,18	R\$ 138,18	1,05%	R\$67,286,70	C	
Limpesa e Coleta Manual de Resíduos em Rios e Canais	3.	equipe/hora	360,00	R\$ 46.976,99	R\$ 46.976,99	0,78%	R\$49,744,80	C	
Varrição, Lavagem e Desinfecção de Paços, Mercados Públicos e Feiras Livres	16.	equipe	1,00	R\$ 399,45	R\$ 399,45	0,73%	R\$46,976,99	C	
Coleta Mecanizada em Rios e Canais	4.	tonelada	186,16	R\$ 140,28	R\$ 140,28	0,73%	R\$32,730,93	C	
Fornecimento de Caminhão Pipa	9.	equipe/hora	32.508,19	R\$ 0,75	R\$ 0,75	0,51%	R\$26,114,52	C	
Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Manual (17,08 km por viagem)	23.2.	tonelada/km	191,00	R\$ 111,51	R\$ 111,51	0,41%	R\$24,381,14	C	
Fornecimento de Caminhão Fém-pesoado de 3 eixos com motoristas e ajudantes	22.	equipe/hora	9.003,89	R\$ 1,42	R\$ 1,42	0,38%	R\$21,298,41	C	
Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Poliguindaste (17,08 km por viagem)	23.5.	tonelada/km	6.822,60	R\$ 0,80	R\$ 0,80	0,33%	R\$12,785,52	C	
Resíduos Sólidos provenientes da Coleta Mecanizada em Rios e Canais (17,08 km por viagem)	23.3.			R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,20%	R\$5,458,08	C	
Transporte de Resíduos	23.				R\$ 0,00	0,09%	100,00%	C	
						100,00%	100,00%	C	
					R\$ 6.411.131,78		100,00%		
						TOTAL DE MESES	12,00		
						VALOR TOTAL (ANUAL)	R\$ 76.933.581,36		



### **3.2 CURVA ABC DO LOTE 02**

SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DEMAIS SERVIÇOS CORRELATOS DE LIMPEZA URBANA PARA ATENDIMENTO AO MUNICÍPIO DE MACÉIÓ – CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL - LOTE 02							CURVA ABC	
CONTRATAANTE: Superintendência Municipal de Limpeza Urbana - SUM		DETALHAMENTO					CLASSIFICAÇÃO	
Detalhamento	ITEM	Unid.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor total	%	% ACUMULADO	
Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e de Varrição com Monitoramento por Sistema GPS	1.	tonelada	8.290,89	R\$ 149,31	R\$1.237.912,78	27,72%	27,72%	A
Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Mecânica	6.	tonelada	10.791,44	R\$ 69,41	R\$749.033,85	16,77%	44,49%	A
Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Manual	5.	tonelada	3.756,90	R\$ 96,13	R\$361.150,79	8,09%	52,57%	A
Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Manual	21.	equipe/mês	4,00	R\$ 81.05,30	R\$324.201,20	7,26%	59,33%	A
Equipe para realização de Serviços Diversos	15.	km	1.589,06	R\$ 148,49	R\$235.959,51	5,28%	65,11%	A
Mantenimento de Praças e Áreas Verdes	10.	equipe/mês	4,00	R\$ 55.488,64	R\$221.954,56	4,97%	70,08%	B
Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e de Varrição com Rastreamento GPS (12,95 km por viagem)	25.1.	toneladaxkm	141.608,40	R\$ 1,32	R\$186.923,08	4,18%	74,27%	B
Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Mecânica (12,95 km por viagem)	25.4.	toneladaxkm	184.317,79	R\$ 0,93	R\$171.415,54	3,84%	78,10%	B
Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Mecânica (12,95 km por viagem)	23.	equipe/mês	3,00	R\$ 51.606,14	R\$154.818,42	3,47%	81,57%	B
Colha e reaproveitamento de resíduos vegetais para adubação orgânica de parques e jardins	11.	m²	91.329,70	R\$ 1,22	R\$11.422,23	2,49%	84,07%	B
Capinação Manual, executada em Sanjetas e Passelos de Vias e Logradouros Públicos	13.	m²	151.680,75	R\$ 0,60	R\$91.014,45	2,04%	86,10%	B
Rocagem Mecanizada com utilização de Rocadeira Costal	8.	equipes	2,00	R\$ 36.077,66	R\$72.155,32	1,63%	87,72%	B
Coleta, Transporte de Resíduos Vegetais e de Podação	20.	equipe/mês	2,00	R\$ 34.936,72	R\$69.873,44	1,56%	89,28%	B
Programa de Educação Ambiental	2.	homem/hora	2.401,30	R\$ 28,80	R\$69.157,44	1,55%	90,83%	C
Coleta Manual de Resíduos Sólidos Domiciliares em Áreas de Difícil Acesso	25.2.	toneladaxkm	64.167,85	R\$ 1,07	R\$68.659,59	1,54%	92,37%	C
Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Manual (12,95 km por viagem)	12.	m²	111.531,95	R\$ 0,58	R\$64.688,53	1,45%	93,82%	C
Retirada da Terra, executada manualmente em Sanjetas e Passelos de Vias e Passeios Públicos	14.	km	132,97	R\$ 43,25	R\$57.210,34	1,28%	95,10%	C
Pintura de Meio-fio de Vias e Logradouros Públicos	3.	equipe/hora	391,39	R\$ 13,45	R\$51.013,77	1,19%	96,28%	C
Limpesa e Coleta Manual de Resíduos em Rios e Canais	16.	equipe	1,00	R\$ 47.879,39	R\$47.879,39	1,07%	97,36%	C
Varição, Lavagem e Desinfecção de Pátios, Mercados Públicos e Feiras Livres	24.	equipe/mês	1,00	R\$ 31.888,60	R\$31.888,60	0,71%	98,07%	C
Forneamento de Caminhão com Lança Elevatória	4.	tonelada	339,21	R\$ 89,57	R\$30.383,03	0,68%	98,75%	C
Coleta Mecanizada em Rios e Canais	9.	equipe/hora	168,93	R\$ 15,96	R\$26.515,25	0,55%	99,34%	C
Forneamento de Caminhão Pipa	22.	equipe/hora	191,00	R\$ 11,51	R\$21.298,41	0,48%	99,82%	C
Resíduos Sólidos provenientes da Coleta Mecanizada em Rios e Canais (12,95 km por viagem)	25.3.	toneladaxkm	5.793,70	R\$ 1,03	R\$5.967,51	0,12%	99,95%	C
Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Poliguidante	7.	tonelada	14.93	R\$ 109,02	R\$1.627,66	0,0%	99,99%	C
Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Poliguidante (12,95 km por viagem)	25.5.	toneladaxkm	255,00	R\$ 1,52	R\$387,60	0,01%	100,00%	C
Varição Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos	17.	km	-	R\$ -	R\$0,00	0,00%	100,00%	C
Limpesa Manual de Praia	18.	homem/hora	-	R\$ -	R\$0,00	0,00%	100,00%	C
Limpesa Mecanizada da Praia de Praia	19.	km	-	R\$ -	R\$0,00	0,00%	100,00%	C
Transporte de Resíduos	25.							
							VALOR TOTAL (MENSAL)	R\$ 4.466.512,29
							TOTAL DE MESES	12,00
							VALOR TOTAL (ANUAL)	R\$ 53.598.147,48

Analizando os dados apurados, pode-se efetuar a classificação ABC, entendida como a definição dos limites das faixas e a indicação dos itens que compõem cada faixa. As porcentagens que identificam as faixas podem variar de acordo com as diferentes necessidades e/ou objetivos da auditoria.

Em regra, a Faixa “A” contempla itens que representam de 60 a 70% do valor total. A Faixa “B” agrupa itens que somam de 10 a 20% desse valor, e a Faixa “C”, itens que somam de 0 a 10% do valor total.

Contudo a classificação, analisou apenas os itens mais relevantes, que integram a Faixa “A” e correspondem à maior parcela em valor. Além disso, pode-se adotar, por exemplo, amostragem aleatória para selecionar itens das Faixas “B” e “C”, caso se considere que essas faixas também merecem ser analisadas.

Nas situações em que for utilizada amostragem probabilística ou amostragem por julgamento profissional, para seleção de itens das Faixas “B” e “C”, cabe descrever os critérios adotados para definir essas amostras. Assim, caso se utilize amostragem probabilística, deve-se indicar o tipo de amostragem e o número de itens analisados. Na hipótese de amostragem por julgamento profissional da equipe, devem ser apontados o número de itens analisados e os critérios de seleção utilizados (valores mais elevados, datas mais antigas, fatos ocorridos em um determinado período, etc.).

#### **4 EXIGENCIA DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA COM A CURVA ABC**

Contudo a classificação, analisou apenas os itens mais relevantes, que integram a Faixa “A” e correspondem à maior parcela em valor.

Sendo assim entende-se como compatível a apresentação de comprovação da experiência técnica da Empresa, mediante a apresentação de atestado(s) técnico operacional fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado emitido em nome da Empresa interessada, de que a Empresa realizou ou realiza serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e demais serviços correlatos a sistemas de limpeza, de características semelhantes ou superiores ao do objeto da presente contratação, limitados exclusivamente à parcela de maior relevância e valor significativo do objeto da Licitação, conforme curva ABC e respeitando o limite mínimo de até 50% (cinquenta por cento), conforme estabelecido pelas normas do TCU e não limitando dessa forma o caráter competitivo do certame:

##### → LOTE 01

- Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de varrição com monitoramento por sistema GPS: > 5.300 toneladas/mês;
- Varrição manual de vias e logradouros públicos: > 2.400 km/mês;
- Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados
  - Remoção Mecânica: > 3.700 toneladas/mês;
- Coleta Manual de Resíduos Sólidos Domiciliares em áreas de Difícil Acesso: > 10.200 homem x hrs/mês;
- Limpeza Manual de Faixa de Praia: > 5.900 homem x hrs/mês;
- Limpeza Mecanizada de Faixa de Praia: > 1.300 km/mês.

##### → LOTE 02

- Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de varrição com monitoramento por sistema GPS: > 4.100 toneladas/mês;
- Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados
  - Remoção Mecânica: > 5.300 toneladas/mês;
- Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados
  - Remoção Manual: > 1.800 toneladas/mês;
- Varrição manual de vias e logradouros públicos: > 790 km/mês.

O cumprimento dos requisitos de qualificação técnica poderá ser comprovado mediante a apresentação de um ou mais atestados, desde que, os atestados demonstrem a execução simultânea (mesma época – mês e ano) de serviços abrangendo o quantitativo mínimo estabelecido, de forma a comprovar a execução anterior de contrato(s) de porte semelhante ao da presente contratação.

Não serão admitidos atestados emitidos em nome de eventuais sub-contratados ou de outras empresas que não sejam as concorrentes da contratação.

No caso de atestados decorrentes de serviço e/ou fornecimento executados em consórcio serão considerados, para efeito de qualificação, os quantitativos nos percentuais de participação de cada consorciado. No caso de atestados decorrentes de serviço e/ou fornecimento executados em consórcio no qual há discriminação expressa de execução de partes distintas de serviço e/ou fornecimento por cada consorciada, será considerada a parcela executada por cada uma das empresas consorciadas.

Os proponentes poderão complementar o(s) Atestado(s) apresentado(s) através de contratos, declarações, notas fiscais, ou qualquer documento que auxilie na demonstração da compatibilidade exigida.

Maceió/AL, 03 de outubro de 2018.

**CARLOS EDUARDO GOMES RIBEIRO**  
Diretor de Manutenção de Espaços Públicos – SEMDS

**Liz Geise Santos de Araújo**  
Assessoria Técnica –SLUM

