



OFICIO Nº 036 /2024

Caucaia, 22 de janeiro de 2024.

Ao Exmo. Senhor  
Antônio Ferreira Silva  
Superintendente da Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania  
Av. Desembargador Gonzaga, nº 1630, Cidade dos Funcionários CEP: 60.823-012, Fortaleza/CE.

Assunto: Solicitação de Adesão à Ata de Registro de Preços.


**Ref.: Ata de Registro de Preços nº 051/2023, decorrente do Pregão Presencial nº 007/2022, da Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania – AMC da Prefeitura Municipal de Fortaleza, cujo objeto é REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO E EXPANSÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, QUE INCLUI OS SISTEMAS DE SEMÁFOROS CENTRALIZADOS DO CONTROLE DE TRÁFEGO EM ÁREA DE FORTALEZA (CTAFOR E CTA2) E A REDE DE SEMÁFOROS CONVENCIONAIS, CONTEMPLANDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste edital, realizado pela Autarquia Municipal de Trânsito (AMC).**

Anexo: Planilhas de Itens

Senhor Superintendente,

Cumprimento cordialmente V. Ex.<sup>a</sup> e reporto-me ao documento da referência para solicitar a adesão à Ata de Registro de Preços cuja detentora é o CONSÓRCIO OPERAÇÃO CTA, formado pelas empresas SIGMA ENGENHARIA INDÚSTRIA COMÉRCIO LTDA, inscrita no CNPJ nº 25.898.180/0001-00, sendo esta a empresa líder, e a empresa CONTGA CONSTRUÇÃO E SINALIZAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº. 16.952.390/0001-30, vencedora do lote único do Edital acima referenciado, para utilização por parte desta Autarquia Municipal de Trânsito de Caucaia, conforme os quantitativos consignados nas planilhas em anexo, uma vez que representa vantagem para esta administração.

Atenciosamente,

  
**Sandra Ádila Vieira da Silva**  
Ordenadora de Despesas

☎ TELEFONES: (85)98147.5703

✉ E-MAIL: AMT@CAUCAIA.CE.GOV.BR

🕒 ATENDIMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 8H ÀS 16H

📍 ENDEREÇO: RUA JOAQUIM MOTA E SILVA, 260 - NOVO PABUSSU - CAUCAIA

EM BRANCO



### PLANILHAS DE ITENS

ITEM I - MANUTENÇÃO					
Planilha 1 - Manutenção Semafórica e do Centro de Controle					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1	Manutenção/operação de interseção semafórica centralizada.	inters. x mês	288,00	848,07	244.244,16
1.2	Manutenção/operação de interseção semafórica convencional.	inters. x mês	288,00	609,21	175.452,48
1.3	Manutenção do Sistema de Detecção Veicular (laços detectores - físicos e virtuais).	inters. x mês	288,00	288,78	83.168,64
1.4	Manutenção do Centro de Controle	Mês	12,00	46.280,64	555.367,68
1.5	Operação do Centro de Controle	Mês	12,00	60.568,97	726.827,64
				<b>TOTAL</b>	<b>1.785.060,60</b>
Planilha 2 - Engenharia de Tráfego - Assistência e Consultoria Técnica					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
2.1	Engenharia, assistência e consultoria técnica.	mês	12,00	65.184,00	782.208,00
2.2	Projeto executivo de novo semáforo centralizado (instalação elétrica, laços detectores e obras civis).	interseção	12,00	6.214,21	74.570,52
2.3	Projeto executivo de novo semáforo convencional (instalação elétrica, laços detectores e obras civis).	interseção	12,00	4.182,64	50.191,68
2.4	Preparação de base de dados do sistema de semáforos centralizados.	interseção	6,00	589,15	3.534,90
2.5	Auditoria de Segurança Viária.	inters.	9,00	217,28	1.955,52
2.6	Equipe de programação semafórica.	interseção	9,00	1.094,96	9.854,64
2.7	Serviço de gestão e controle operacional de dados, manutenção e incidentes da central de controle semafórico.	mês	12,00	109.800,00	1.317.600,00
				<b>TOTAL</b>	<b>2.239.915,26</b>
Planilha 3 - Serviços de recondicionamento					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
3.1	Reforma de G. F. veicular tipo "T" (montagem, desmontagem e pintura).	unid.	2,00	1.069,00	2.138,00
3.2	Reforma de G. F. veicular tipo "I" (montagem, desmontagem e pintura).	unid.	2,00	994,00	1.988,00
3.3	Reforma de G.F. pedestre/ciclista (montagem, desmontagem e pintura).	unid.	2,00	853,00	1.706,00
3.4	Reforma de anteparo (pintura).	unid.	2,00	291,00	582,00
				<b>TOTAL</b>	<b>6.414,00</b>

☎ TELEFONES: (081) 3333-1111

✉ E-MAIL: AMT@CAUCAIA.CE.GOV.BR

🕒 ATENDIMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 8H ÀS 16H

📍 ENDEREÇO: RUA JOAQUIM MOTA E SILVA, 260 - NOVO PABUSSU - CAUCAIA





Planilha 4 - Material incluído instalação e retirada.					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
4.1	Abraçadeiras de grupo focal veicular.	peça	6,00	181,50	1.089,00
4.2	Abraçadeiras de grupo focal de pedestre/ciclista.	peça	6,00	181,50	1.089,00
4.3	Pestanas de grupo focal de pedestre/ciclista.	peça	10,00	39,00	390,00
4.4	Pestanas de grupo focal veicular.	peça	10,00	39,00	390,00
4.5	Máscara seta de grupo focal veicular.	peça	4,00	53,30	213,20
4.6	Máscara de grupo focal de pedestre/ciclista.	peça	4,00	53,30	213,20
4.7	Anteparo.	peça	4,00	582,40	2.329,60
4.8	Fechadura de gabinete de controlador convencional e centralizado (instalado).	peça	4,00	129,00	516,00
				<b>TOTAL</b>	<b>6.230,00</b>

Planilha 5 - Serviços de Retirada					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
5.1	Retirada de G.F. veicular principal (em braço projetado).	peça	30,00	314,43	9.432,90
5.2	Retirada de G.F. veicular repetidor (em coluna).	peça	6,00	267,27	1.603,62
5.3	Retirada de G.F. para pedestre/ciclista.	peça	36,00	235,81	8.489,16
5.4	Retirada de botoeira para pedestre.	peça	30,00	94,32	2.829,60
5.5	Retirada de anteparo.	peça	6,00	188,65	1.131,90
5.6	Retirada de braço projetado.	peça	24,00	314,43	7.546,32
5.7	Retirada de coluna simples.	peça	33,00	383,28	12.648,24
5.8	Retirada de coluna para braço projetado cilíndrica.	peça	30,00	393,02	11.790,60
5.9	Retirada de coluna extensora.	peça	12,00	231,19	2.774,28
5.10	Retirada de controlador.	peça	18,00	462,37	8.322,66
5.11	Retirada de cabo de energização de G.F., controlador ou botoeira.	metro linear	6.000,00	5,97	35.820,00
5.12	Demolição e/ou retirada de base de controlador centralizado.	unid.	6,00	133,63	801,78
5.13	Retirada/desativação de caixa de passagem p/ laço.	unid.	6,00	85,17	511,02
5.14	Retirada de nobreak.	unid.	30,00	1.367,78	41.033,40
5.15	Retirada de Banco de baterias para Nobreak semafórico.	unid.	36,00	684,00	24.624,00
				<b>TOTAL</b>	<b>169.359,48</b>

Planilha 6 - Módulos de Equipamentos Semafóricos com serviço de instalação.					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)

☎ TELEFONES: (85) 3333-1111

✉ E-MAIL: AMT@caucaia.ce.gov.br

🕒 ATENDIMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 8H ÀS 16H

📍 ENDEREÇO: RUA JOAQUIM MOTA E SILVA, 260 - NOVO PABUSSU - CAUCAIA





6.1	Módulo de monitoramento do controlador centralizado.	peça	1,00	16.296,00	16.296,00
6.2	Módulo de processamento de controlador centralizado.	peça	1,00	19.773,00	19.773,00
6.3	Módulo de comunicação de controlador centralizado.	peça	1,00	8.144,37	8.144,37
6.4	Módulo de distribuição de controlador centralizado.	peça	1,00	10.173,20	10.173,20
6.5	Módulo potência de controlador centralizado.	peça	2,00	18.144,00	36.288,00
6.6	Módulo de comunicação de controlador convencional.	peça	2,00	3.259,00	6.518,00
6.7	Módulo de distribuição de controlador convencional.	peça	2,00	3.367,84	6.735,68
6.8	Módulo de detecção de controlador convencional.	peça	2,00	3.128,00	6.256,00
6.9	Módulo de processamento de controlador convencional.	peça	2,00	6.518,40	13.036,80
6.10	Módulo potência de controlador convencional.	peça	4,00	2.495,30	9.981,20
6.11	Módulo de sincronismo de controlador convencional.	peça	1,00	3.150,56	3.150,56
6.12	Módulo de monitoramento de controladores semafóricos por GPRS.	peça	3,00	6.257,00	18.771,00
6.13	Gabinete de controlador centralizado.	peça	2,00	6.701,00	13.402,00
6.14	Gabinete de controlador convencional.	peça	6,00	2.085,00	12.510,00
6.15	Gabinete de nobreak.	peça	4,00	3.240,00	12.960,00
6.16	Porta de gabinete de controlador centralizado.	peça	2,00	1.355,22	2.710,44
6.17	Porta de gabinete de controlador convencional.	peça	2,00	534,51	1.069,02
6.18	Conversor Multimodo de Comunicação.	peça	1,00	10.864,00	10.864,00
6.19	Banco de baterias para Nobreak de 700W semafórico.	peça	2,00	2.900,00	5.800,00
6.20	Banco de baterias para Nobreak de 1.200W semafórico.	peça	10,00	4.150,00	41.500,00
<b>TOTAL DA PLANILHA 6 - ITEM I</b>				<b>TOTAL</b>	<b>255.939,27</b>
<b>(TOTAL DOS ITENS 1+2+3+4+5+6)</b>					<b>4.462.918,61</b>

**ITEM II - INVESTIMENTOS/MODERNIZAÇÃO**

**Planilha 7 - Equipamentos Semafóricos**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
7.1	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados - 4 fases - conforme especificações.	unid.	1,00	44.651,04	44.651,04
7.2	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados - 8 fases - conforme especificações.	unid.	1,00	54.776,29	54.776,29
7.3	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados - 12 fases - conforme especificações.	unid.	1,00	62.424,54	62.424,54

☎ TELEFONES: (85) 98147-3702

✉ E-MAIL: AMT@CAUCAIA.PE.CAUCIA.PR

🕒 ATENDIMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 8H ÀS 16H

📍 ENDEREÇO: RUA JOAQUIM MOTA E SILVA, 260 - NOVO PABUSSU - CAUCAIA





7.4	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados - 16 fases - conforme especificações.	unid.	1,00	72.788,80	72.788,80
7.5	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados com nobreak incorporado - 4 fases - conforme especificações.	unid.	3,00	61.490,24	184.470,72
7.6	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados com nobreak incorporado - 8 fases - conforme especificações.	unid.	4,00	71.615,49	286.461,96
7.7	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados com nobreak incorporado - 12 fases - conforme especificações.	unid.	-	79.263,74	-
7.8	Controlador compatível com os sistemas semafóricos centralizados com nobreak incorporado - 16 fases - conforme especificações.	unid.	-	89.628,00	-
7.9	Controlador convencional multiplano - 4 fases - conforme especificações.	unid.	6,00	15.209,60	91.257,60
7.10	Controlador convencional multiplano - 6 fases - conforme especificações.	unid.	3,00	19.555,20	58.665,60
7.11	Controlador convencional multiplano - 8 fases - conforme especificações.	unid.	-	23.661,79	-
7.12	Nobreak para alimentação ininterrupta de cruzamentos semafóricos com 2 horas de autonomia (inclui baterias 700W).	unid.	12,00	16.839,20	202.070,40
7.13	Nobreak para alimentação ininterrupta de cruzamentos semafóricos com 2 horas de autonomia (inclui baterias 1200W).	unid.	12,00	19.012,00	228.144,00
				<b>TOTAL</b>	<b>1.285.710,95</b>

**Planilha 8 - Mobiliário Semafórico**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
8.1	Grupo focal veicular à LED - Tipo "T".	peça	65,00	4.562,88	296.587,20
8.2	Grupo focal veicular à LED - Tipo "I".	peça	36,00	4.345,60	156.441,60
8.3	Grupo focal de pedestre/ciclista à LED.	peça	80,00	3.476,48	278.118,40
8.4	Grupo focal de pedestre à LED c/ controlador regressivo no verde.	peça	1,00	4.780,16	4.780,16
8.5	Botoeira para pedestre convencional.	peça	6,00	396,54	2.379,24
8.6	Botoeira para pedestre c/ sinal sonoro.	peça	80,00	7.387,52	591.001,60
8.7	Botoeira com sinal sonoro e leitora inteligente para prioridade de idosos.	peça	12,00	19.012,00	228.144,00
8.8	Conjunto de "LEDs" p/ módulo focal veicular.	peça	250,00	706,16	176.540,00
8.9	Conjunto de "LEDs" p/ módulo focal pedestre/ciclista.	peça	120,00	706,16	84.739,20
8.10	Braco projetado cilíndrico (4"x4m).	peça	53,00	2.607,36	138.190,08
8.11	Braco projetado cilíndrico (4"x6m)	peça	12,00	3.911,04	46.932,48

☎ TELEFONES: (85) 99147-5703

✉ E-MAIL: AMT@CAUCAIA.PE.GOV.BR

🕒 ATENDIMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 8H ÀS 16H

📍 ENDEREÇO: RUA JOAQUIM MOTA E SILVA, 260 - NOVO PABUSSU - CAUCAIA





8.12	Coluna simples cilíndrica (101,6mmx6m) - (engastada).	peça	53,00	2.383,56	126.328,68
8.13	Coluna para braço projetado cilíndrica (114mmx6m) - (engastada).	peça	20,00	3.041,92	60.838,40
8.14	Coluna para braço projetado cilíndrica boca dupla (114mmx6m) - (engastada).	peça	36,00	3.476,48	125.153,28
8.15	Coluna Extensora (101,4mmx3m).	peça	20,00	1.341,70	26.834,00
				<b>TOTAL</b>	<b>2.343.008,32</b>

**Planilha 9 - Materiais (Fornecimento com instalação)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
9.1	Cabo de energização de G.F. de 4 fios (material + serviço) p/ instalação aérea.	metro linear	13.083,00	18,90	247.268,70
9.2	Cabo de energização de controlador (material + serviço).	metro linear	733,00	15,80	11.581,40
9.3	Cabo de energização de botoeira (material + serviço) p/ instalação aérea.	metro linear	4.000,00	16,61	66.440,00
9.4	Cabo bimetálico semirrígido de 4 fios (material + serviço) p/ instalação aérea.	metro linear	5,00	34,98	174,90
9.5	Emenda de cabo de grupo focal (material + serviço).	unidade	1.666,00	146,59	244.218,94
9.6	Caixa padrão Concessionária para instalação de medidor de energia.	peça	8,00	2.064,16	16.513,28
9.7	Caixa de disjuntor para entrada de energia.	peça	10,00	912,58	9.125,80
9.8	Disjuntor para entrada de energia.	peça	10,00	2.164,73	21.647,30
9.9	Suporte de sustentação de cabos elétricos - Roldanas e Armação.	peça	90,00	395,81	35.622,90
				<b>TOTAL</b>	<b>652.593,22</b>

**Planilha 10 - Sistema de Detecção (Equipamentos e Serviços de Instalação)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
10.1	Placa de detecção de 4 canais p/ controlador e centralizador em tempo real.	peça	2,00	4.072,17	8.144,34
10.2	Instalação de laço detector (material e serviço).	metro linear	75,00	78,22	5.866,50
10.3	Cabo alimentador - 4 pares (material e serviços).	metro linear	333,00	69,53	23.153,49
10.4	Emenda de cabo de ligação de laço.	unidade	2,00	798,15	1.596,30
10.5	Poste de concreto para a sustentação de cabo alimentador do mesmo padrão ao utilizado pela Concessionária de energia elétrica (material + serviços).	peça	2,00	2.281,44	4.562,88
10.6	Câmera para Laço Virtual (material e serviço).	unidade	39,00	15.962,94	622.554,66
				<b>TOTAL</b>	<b>665.878,17</b>

☎ TELEFONES: (85)98147.5703

✉ E-MAIL: AMT@caucaia.ce.gov.br

🕒 ATENDIMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 08h AS 16h

📍 ENDEREÇO: RUA JOAQUIM MOTA E SILVA, 260 - NOVO PABUSSU - CAUCAIA

**Planilha 11 - Serviços de Instalação**





ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
11.1	Instalação de grupo focal veicular - Tipo "T".	peça	65,00	521,47	33.895,55
11.2	Instalação de grupo focal veicular - Tipo "I".	peça	36,00	391,10	14.079,60
11.3	Instalação de grupo focal de pedestre/ciclista.	peça	80,00	417,18	33.374,40
11.4	Instalação do conjunto de "LEDs" para módulo focal.	conjunto	370,00	143,40	53.058,00
11.5	Instalação de botoeira de pedestre convencional ou sonora.	peça	98,00	110,81	10.859,38
11.6	Instalação de braço projetado cilíndrico.	peça	65,00	612,73	39.827,45
11.7	Instalação de coluna simples cilíndrica (engastada).	peça	53,00	614,03	32.543,59
11.8	Instalação de coluna p/ braço projetado cilíndrica (engastada).	peça	56,00	614,03	34.385,68
11.9	Instalação de coluna extensora.	peça	20,00	391,10	7.822,00
11.10	Instalação de controlador (incluindo o aterramento).	unid.	20,00	2.492,64	49.852,80
11.11	Configuração e teste dos controladores.	controlador	20,00	1.091,34	21.826,80
11.12	Validação de link para o Sistema de Semáforos Centralizados.	link	4,00	669,22	2.676,88
11.13	Licença de instalação para centralização semafórica por controlador	und	4,00	1.622,00	6.488,00
11.14	Instalação de nobreak (inclui aterramento).	conjunto	24,00	1.709,99	41.039,76
				<b>TOTAL</b>	<b>381.729,89</b>

**Planilha 12 - Obras Civas (Materiais e Serviços)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
12.1	Caixa de passagem p/ laço detector P1 (material e serviço).	unid.	2,00	664,88	1.329,76
12.2	Tampa de caixa de passagem p/ laço detector (concreto).	unid.	2,00	417,18	834,36
12.3	Base de controlador centralizado (material e serviço).	unid.	4,00	1.955,52	7.822,08
12.4	Canalização subterrânea de 1 duto x 100 mm.	metro linear	18,00	410,66	7.391,88
12.5	Canalização subterrânea de 2 duto x 100 mm.	metro linear	36,00	651,84	23.466,24
			-	<b>TOTAL</b>	<b>40.844,32</b>
	(TOTAL DOS ITENS 7+8+9+10+11+12)				<b>5.369.764,87</b>
	(VALOR GLOBAL DOS ITENS 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12)				<b>RS 9.832.683,48</b>

☎ TELEFONES: (85)98147.5703

✉ E-MAIL: AMT@CAUCAIA.CE.GOV.BR

🕒 ATENDIMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 8H ÀS 16H

📍 ENDEREÇO: RUA JOAQUIM MOTA E SILVA, 260 - NOVO PABUSSU - CAUCAIA

