

À
Autarquia Municipal de Trânsito de Caucaia - AMT
Em resposta ao ofício nº 35/2024



Assunto: Adesão à Ata de registro de Preço nº 51/2023

Prezados,

O **CONSÓRCIO OPERAÇÃO CTA**, CNPJ 50.475.050/0001-01, com sede na Rua Joaquim Deodato nº 913 A, Centro Fortaleza (CE), neste ato representado pelo Sr. **REPRESENTANTE**, em resposta ao ofício nº 35/2024, **autoriza a adesão** à Ata de Registro de Preços nº 51/2023 oriunda do Pregão Presencial nº 007/2022.

Salientamos a concordância em executar os serviços solicitados, observadas as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços, e de acordo com a planilha de itens e quantidades sugeridas em anexo.

Sem mais, colocamo-nos a disposição para esclarecimento adicionais.

Fortaleza (CE), 19 de janeiro de 2024.

Atenciosamente,

GERALDO MAGELA

TERRA:36341215649

Assinado de forma digital por

GERALDO MAGELA

TERRA:36341215649

Dados: 2024.01.19 16:22:09 -03'00'

CONSÓRCIO OPERAÇÃO CTA

CNPJ nº 50.475.050/0001-01

GERALDO MAGELA TERRA

CPF nº 363.412.156-49

REPRESENTANTE LEGAL

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
TOTAL DA PLANILHA 1 - ITEM I					1.785.060,60
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
TOTAL DA PLANILHA 2 - ITEM I					2.239.915,26
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
TOTAL DA PLANILHA 3 - ITEM I					6.414,00
Planilha 4 - Material incluído instalação e retirada.					



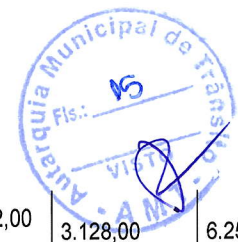
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
4.1	Abraçadeiras de grupo focal veicular.	peça	6,00	181,50	1.089,00
4.2	Abraçadeiras de grupo focal de pedestre/ciclista.	peça	6,00	181,50	1.089,00
4.3	Pestanas de grupo focal de pedestre/ciclista.	peça	10,00	39,00	390,00
4.4	Pestanas 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
TOTAL DA PLANILHA 4 - ITEM I					6.230,00

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
TOTAL DA PLANILHA 5 - ITEM I					169.359,48

Planilha 6 - Módulos de Equipamentos Semafóricos com serviço de instalação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
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
TOTAL DA PLANILHA 6 - ITEM I					255.939,27
TOTAL ITEM I - MANUTENÇÃO					4.462.918,61
Planilha Resumo					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO				Custo Total (R\$)
I	MANUTENÇÃO				4.462.918,61
VALOR TOTAL					4.462.918,61
Valor por Extenso:					

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
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
TOTAL DA PLANILHA 1 - ITEM II					1.285.710,95

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	Braço projetado cilíndrico (4"x4m).	peça	53,00	2.607,36	138.190,08
8.11	Braço projetado cilíndrico (4"x6m).	peça	12,00	3.911,04	46.932,48
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
TOTAL DA PLANILHA 2 - ITEM II					2.343.008,32

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
TOTAL DA PLANILHA 3 - ITEM II					652.593,22

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
TOTAL DA PLANILHA 4 - ITEM II					665.878,17

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
TOTAL DA PLANILHA 5 - ITEM II					381.729,89

Planilha 12 - Obras Cíveis (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
TOTAL DA PLANILHA 6 - ITEM II					40.844,32
TOTAL ITEM II - INVESTIMENTOS/MODERNIZAÇÃO					5.369.764,87

Planilha Resumo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
II	INVESTIMENTOS/MODERNIZAÇÃO				5.369.764,87



VALOR TOTAL		5.369.764,87
Valor por Extenso:		

TOTAL = MANUTENÇÃO + INVESTIMENTOS/MODERNIZAÇÃO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO				Custo Total (R\$)
I+II	MANUTENÇÃO + INVESTIMENTOS/MODERNIZAÇÃO				9.832.683,48
VALOR TOTAL					9.832.683,48
Valor por Extenso:					