



Govorno do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE



21/03/2022 10:18

GPWEB SEMA



GOVERNO DO ESTADO DE  
**MATO GROSSO**  
**SEMA**  
SECRETARIA DE  
ESTADO DE  
MEIO AMBIENTE



<b>1. TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO Nr 006/CMAA/2022</b>									
<b>2. Dados do Projeto / Convênio ou Instrumento Equivalente:</b>									
2.1. Nome do Projeto: Não se aplica									
2.2. Número do Convênio ou Instrumento Equivalente: Não se aplica									
2.3. Meta / Etapa: Não se aplica									
2.4. Componente / Ação: Não se aplica									
2.5. SICONV: Não									
2.6. GEO-OBRS: Não									
<b>3. Informações Orçamentárias:</b>									
3.1. Programa: 393									
3.2. Função: 18 - Gestão Ambiental									
3.3. Unidade Orçamentária: 27101									
3.4. Subfunção: 542 - Controle Ambiental									
3.5. Ação: 2023									
3.6. Subação: 3									
3.7. Etapa/Medida/Tarefa: 1									
<b>4. Unidade demandante:</b>									
COORDENADORIA DE MONITORAMENTO DA ÁGUA E DO AR- CMAA - SEMA MT									
Telefone: 3613-7293 7294									
<b>5. Fiscal do Contrato:</b>									
5.1. Fiscal Titular: Sergio Batista de Figueiredo									
5.2. Fiscal Substituto: Elisangela Nascimento Nogueira									
<b>6. Informações financeiras:</b>									
<b>Projeto/Atividade/AçãoFonteRegiãoClassificação da DespesaValor(R\$)</b>									
<b>2022</b>									
2023	195	0600	4.4.90.52.035						128.191,90
<b>Total</b>									<b>128.191,90</b>
<b>Total Geral</b>									<b>128.191,90</b>
6.3. Origem do recurso: Não se aplica									
<b>7. Objeto Sintético:</b>									
Aquisição de Estação compacta para monitoramento de gases e particulados para aferições diárias da concentração de poluentes atmosféricos para controle e disponibilização dos dados para população, principalmente durante o período crítico de queimadas.									
<b>7.1. Especificação detalhada do objeto:</b>									
Estação compacta para monitoramento de gases e particulados THERMO modelo Grid Monitor - GM 5000. Realiza monitoramento de partículas por meio de sensor óptico e de gases por detecção eletroquímica. Deve realizar monitoramento contínuo de partículas e gases com transmissão em tempo real. Deve possuir a capacidade de medir seis diferentes parâmetros homologados pela Resolução CONAMA 491/2018, MP10, MP2.5, CO, SO2, NO2 e O3. Cada espécie gasosa deve ser medida por um único sensor eletroquímico. Deve possuir como principais características:									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medições de quatro diferentes gases (NO2, SO2, O3, CO), material particulado (PM2.5 e PM10), ou gás e partículas;</li> <li>• Amostragem ativa, temperatura baseada em software e compensação de interferência cruzada;</li> <li>• Um ano on board de armazenamento de dados; Comunicação através da interface do navegador via WiFi;</li> <li>• Reinicia automaticamente para se recuperar de quedas de energia.</li> <li>• Range (alcance) das medições (concentração máxima): NO2 20ppm, SO2 50ppm, O3 20ppm, CO 500 ppm e PM10 1500 ug/m3.</li> <li>• Limite de detecção: NO2 30ppb, SO2 40ppb, O3 30ppb, CO 0.025 ppm, PM10 &lt;1,0 ug/m3, PM2,5 &lt;1,0 ug/m3.</li> <li>• Tempo de resposta: 120 segundos - todos os sensores</li> <li>• Resolução: 10 ppb gases</li> </ul>									
Voltagem: 100-240 VAC 50-60 Hz									
<b>8. Planilha Descritiva do Objeto:</b>									
Nome	Descrição	Un.	Valor Unit.	Unit. Atual	Qnt.	Qnt. Meses	Código SIAG	ND	Total

gpweb.sema.mt.gov.br/gpweb/server/index.php

1/4



Assinado digitalmente por ILZA FERREIRA DA PAZ - COORDENADOR / CFIN - 22/03/2022 às 15:36:58.  
Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 21/03/2022 às 10:27:18, SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 21/03/2022 às 15:18:32, FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 21/03/2022 às 15:53:33 e VALDINEI VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 22/03/2022 às 16:15:55.  
Documento Nº: 1211054-3891 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1211054-3891>



SEMADIC202206495A

SIGA



Govorno do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE



21/03/2022 10:18

GPWEB SEMA

1 -	Estação compacta para monitoramento de gases e particulados THERMO modelo Grid Monitor - GM 5000. Realiza monitoramento de partículas por meio de sensor óptico e de gases por detecção eletroquímica. Deve realizar monitoramento contínuo de partículas e gases com transmissão em tempo real. Deve possuir a capacidade de medir seis diferentes parâmetros homologados pela Resolução CONAMA 491/2018, MP10, MP2.5, CO, SO2, NO2 e O3. Cada espécie gasosa deve ser medida por um único sensor eletroquímico. Deve possuir como principais características:	unidade	R\$ 128.191,90	R\$ 128.191,90	1,00		Não possui	R\$ 128.191,90
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medições de quatro diferentes gases (NO2, SO2, O3, CO), material particulado (PM2.5 e PM10), ou gás e partículas;</li> <li>Amostragem ativa, temperatura baseada em software e compensação de interferência cruzada;</li> <li>Um ano on board de armazenamento de dados; Comunicação através da interface do navegador via WiFi;</li> <li>Reinicia automaticamente para se recuperar de quedas de energia.</li> <li>Range (alcance) das medições (concentração máxima): NO2 20ppm, SO2 50ppm, O3 20ppm, CO 500 ppm e PM10 1500 ug/m3.</li> <li>Limite de detecção: NO2 30ppb, SO2 40ppb, O3 30ppb, CO 0.025 ppm, PM10 &lt;1,0 ug/m3, PM2,5 &lt;1,0 ug/m3.</li> <li>Tempo de resposta: 120 segundos - todos os sensores</li> <li>Resolução: 10 ppb gases</li> </ul>							
								<b>Total R\$ 128.191,90</b>

**9. Justificativa da Aquisição:**

**9.1. Justificativa Técnica:**

Desde 2007 o Estado de MT tem registrado episódios agudos de poluição atmosférica, conhecidos como "smog", que consiste na perda da visibilidade da atmosfera em virtude de concentrações elevadas de poluentes atmosféricos, principalmente o material particulado e o monóxido de carbono oriundos da queima da biomassa vegetal (queimadas e incêndios florestais). Para o dimensionamento dos efeitos e consequências da poluição atmosférica e para subsidiar a tomada de decisão de órgãos como o Comitê do Fogo, é necessário a apuração da concentração dos principais poluentes atmosféricos que influenciam a qualidade do ar em uma determinada região, que pode ser apurada com eficácia utilizando sensores modernos e compactos. Esta estação compacta permite o monitoramento de uma região da cidade com raio de alguns quilômetros, mas não permite obter um resultado que abranja toda a área do município de Cuiabá. Seriam necessários mais estações, que estão planejadas para serem adquiridas nos próximos anos. Esta estação é para um ensaio piloto e vai abranger a região do Centro Político Administrativo, pois o recurso disponível no orçamento de 2022 só é suficiente para a aquisição de uma única estação.

**9.2. Justificativa do Quantitativo:**

O Laboratório de Monitoramento Ambiental da SEMA não possui NENHUMA estação compacta automática de monitoramento da qualidade do ar instalada em NENHUMA cidade do Estado de MT.

**10. Resultados Esperados:**

A instalação de uma estação compacta para monitoramento de gases e particulados vai permitir obter em tempo real as concentrações de material particulado e gases da atmosfera regulados pela Resolução CONAMA 491/2018, fornecendo informações pra subsidiar a tomada de decisão dos órgãos governamentais de meio ambiente e saúde.

gpweb.sema.mt.gov.br/gpweb/server/index.php

2/4



Assinado digitalmente por ILZA FERREIRA DA PAZ - COORDENADOR / CFIN - 22/03/2022 às 15:36:58.  
Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 21/03/2022 às 10:27:18, SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 21/03/2022 às 15:18:32, FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 21/03/2022 às 15:53:33 e VALDINEI VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 22/03/2022 às 16:15:55.  
Documento Nº: 1211054-3891 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1211054-3891>



SEMADIC202206495A





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE



21/03/2022 10:18

GPWEB SEMA

**11. Público Alvo:**

População da região metropolitana de Cuiabá-MT.

**12. Requisitos para apresentação da proposta:**

12.1. Necessita de vistoria?

Não

12.2. Perfil da Empresa e/ou do Profissional a ser contratada:

O equipamento deverá ser fornecido pela empresa AIRES - Serviços Ambientais, CNPJ, 18.353.008/0001-05, localizada na Rua Desembargador Sampaio, 386, Praia do Canto, Vitória, Espírito Santo, por ser o distribuidor autorizado, na linha de analisadores ambientais (EPM), dentro do território do Brasil. A empresa possui Carta de Exclusividade.

**13. Entrega do bem e/ou execução do serviço:**

13.1. Tipo de Entrega:

Tipo de Entrega	Observação
Parcela única	

13.2. Prazo de entrega:

13.2.1. Da emissão da ordem de fornecimento:

Após a emissão do empenho, em caso de ser entrega em parcela única

13.2.2. Da entrega dos produtos:

Os produtos deverão ser entregues em até 120 dias úteis, após o recebimento da Ordem de Fornecimento, pelo fornecedor.

13.3. Local, horário e endereço de entrega do bem/realização do serviço

13.3.1. Local da entrega:

Outro, conforme indicado no endereço de entrega

13.3.2. Horário de entrega:

Das 8h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos.

13.3.3. Endereço da entrega:

Gerência de Laboratório. Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA/MT) - Rua C s/nº, esquina com a Rua F. Palácio Paiaguás - Centro Político Administrativo - CEP: 78.050-970 - Cuiabá-MT. Telefone: (65) 3613-7294.

13.4. Condições para recebimento (Provisório/Definitivo) - art. 73 e 74 da lei 8.666/93

Após o recebimento provisório, caso seja constatada incorreções sanáveis, será concedido o prazo de até 30 dias úteis para a correção e será feito novo recebimento provisório;

Depois de verificada a conformidade com a especificação, qualidade e quantidade, será feito o recebimento definitivo no prazo de até 10 dias.

13.5. Metodologia de Acompanhamento:

Será designado um(a) servidor(a) da Gerência de Laboratório e/ou da Coordenadoria e Monitoramento da Água e do Ar para acompanhar a entrega e/ou fiscalizar o contrato.

**14. Vigência do contrato:**

0 meses.

**15. Forma de pagamento:**

Parcela única.

**16. Obrigações Específicas do objeto:**

16.1. Da Contratante:

16.1.1. Efetuar o pagamento da entrega do(s) material(is) recebido(s) conforme disposto neste Termo de Referência;

16.1.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor com relação ao objeto da licitação.

16.1.3. Comunicar à(s) empresa(s) vencedora(s) toda e qualquer ocorrência relacionada com a aquisição dos materiais.

16.1.4. Rejeitar, no todo ou em parte o(s) material(is) entregues fora das especificações do Edital.

16.1.5. A Gerência de Laboratório deverá proceder a conferência da adequação dos equipamentos a exigências consoantes deste Edital no ato da entrega/recebimento dos objetos licitados.

16.2. Da Contratada:

16.2.1. Efetuar a entrega dos materiais de acordo a legislação administrativa vigente.

16.2.2. Efetuar a entrega dos materiais de acordo com os prazos previstos no termo de referência de acordo com as especificações e demais condições estipuladas no Edital e nas propostas.

16.2.3. Efetuar o transporte dos materiais desde o local da embalagem até a sua entrega.

16.2.4. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da Licitação.

16.2.5. Manter, durante toda a entrega dos itens/lotes as mesmas condições de habilitação exigidas durante a licitação.

16.2.6. Durante a garantia contratual de 01 (um) ano, a troca dos itens deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias úteis, após o recebimento da notificação pela contratada a respeito da necessidade de troca ou reposição de produto.

16.2.7. A empresa contratada deverá prestar assistência técnica por meios próprios ou por intermédio de empresa credenciada, a fim de manter os equipamentos em perfeitas condições de uso, sem ônus adicionais para a SEMA-MT. Caso a assistência técnica seja prestada fora de Cuiabá-MT, os gastos com o transporte do bem, durante o período de garantia, serão de responsabilidade da Contratada.

16.2.8. A Contratada deverá oferecer assistência técnica no prazo não superior a 7 dias, contadas do recebimento da solicitação escrita pela SEMA-MT. Durante o período de garantia, a contratada deverá substituir ou reparar, às suas expensas, o objeto avariado, quando o problema não decorrer de utilização inadequada por parte da SEMA-MT, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar do recebimento da solicitação escrita.

gpweb.sema.mt.gov.br/gpweb/server/index.php

3/4



Assinado digitalmente por ILZA FERREIRA DA PAZ - COORDENADOR / CFIN - 22/03/2022 às 15:36:58.  
Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 21/03/2022 às 10:27:18, SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 21/03/2022 às 15:18:32, FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 21/03/2022 às 15:53:33 e VALDINEI VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 22/03/2022 às 16:15:55.

Documento Nº: 1211054-3891 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1211054-3891>



SEMADIC202206495A

SIGA



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE



21/03/2022 10:18

GPWEB SEMA

16.2.9. A substituição de peças ou componentes deverá ser efetuada com material original novo, não reconicionado, recomendado pelo fabricante. O descumprimento dos prazos estipulados neste Termo poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas na legislação pertinente.

**17. Das Garantias:**

17.1. Garantia do objeto

Toda aquisição/contratação tem garantia legal (art. 26, Lei nº 8.078/1990), sendo 30 (trinta) dias para serviços e produtos não duráveis e 90 (noventa) dias para serviços e produtos duráveis.

Caso haja necessidade de garantia com prazo superior à legal, informar abaixo:

Garantia de 01 (um) ano.

17.2. Contratual (Facultativa): Não se aplica.

**18. Das Sanções Administrativas do objeto:**

18.1. As empresas licitantes, adjudicatárias e contratadas estarão sujeitos às penalidades previstas nos artigos no Art. 7º da Lei nº 10.520/2002, no Art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, e no Art. 87 da Lei nº 8.666/93, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa;

18.2. Em caso de atraso injustificado no cumprimento da entrega do objeto, bem como por inadimplemento das cláusulas contratuais, poderá ser aplicada à contratada multa moratória de valor equivalente a 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor do produto não entregue, por dia de atraso, até o 10º (décimo) dia, limitada a 2% do valor total relativo, corrigido monetariamente até o adimplemento da obrigação pactuada.

18.3. A entrega de produto com validade inferior a 01 ano, com especificação divergente do edital ou ainda de qualidade inferior a solicitada, obriga a CONTRATADA a retirada e substituição dos produtos em até 30 dias após a notificação pela CONTRATANTE, sob pena de multa de 5% sobre o valor total do objeto, podendo ainda cumular com as demais sanções administrativas, bem como caracterizar a inexecução total do objeto contratado.

18.4. O valor da multa, quando aplicada, poderá ser deduzido dos pagamentos devidos pela contratante ou, ainda, cobrado judicialmente;

18.5. As penalidades só não serão aplicadas, se ocorrer fato superveniente justificável e aceito, submetido à aprovação da autoridade competente e submetido à aprovação do órgão promotor da licitação durante a realização do certame ou pelo fiscal do contrato e submetido à aprovação pela autoridade do órgão solicitante durante a execução do contrato.

18.6. Para as condutas ensejadoras de prejuízo à Administração não descrita nos itens anteriores, poderão ser aplicadas outras penalidades previstas em legislação específica, subsidiariamente.

**19. Legislação específica aplicada ao objeto / Parecer específico, se houver:**

Não se aplica.

**20. Considerações:**

Outras fontes prováveis de recursos são:

Fontes 193, 196 e 393.

Cuiabá-MT, 21 de março de 2022

<p>Sergio Batista de Figueiredo Responsável pela Elaboração do T.R. 16/03/2022</p> <p>Aprovado</p>		<p>Sergio Batista de Figueiredo Responsável pela Especificação Técnica 16/03/2022</p> <p>Aprova</p>	
<p>Elisangela Nascimento Nogueira Gerente da Unidade 16/03/2022</p> <p>Aprovado</p>		<p>Sergio Batista de Figueiredo Coordenador/Superintendente da Unidade 16/03/2022</p> <p>Aprova</p>	
<p>Fatima Aparecida de Carvalho Coordenadoria de Orçamento 16/03/2022</p> <p>Existência de Saldo Orçamentário no PTA/LOA</p>		<p>Ilza Ferreira da Paz Coordenadoria Financeira 17/03/2022</p> <p>Registrado na programação financeira</p>	
<p>Valdinei Valerio da Silva Ordenador de Despesa 18/03/2022</p> <p>Autorizo realizar os procedimentos legais para a aquisição de bens e/ou contratação dos serviços constantes neste TR.</p>			

