



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



15/07/2022 08:00

GPWEB SEMA



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



1. TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO Nr 068/CITI/2022

2. Dados do Projeto / Convênio ou Instrumento Equivalente:
2.1. Nome do Projeto: Não se aplica.
2.2. SICONV: Não
2.3. GEO-OBRAS: Não

3. Informações Orçamentárias:
3.1. Programa: 036
3.2. Função: 18
3.3. Unidade Orçamentária: 27101
3.4. Subfunção: 126
3.5. Ação: 2009
3.6. Subação: 3
3.7. Etapa/Medida/Tarefa: 2

4. Unidade demandante:
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SEMA MT

5. Fiscal do Contrato:
5.1. Fiscal Titular: Gladson Carneiro Ramos
5.2. Fiscal Substituto: Elias Amorim Mendes Pinheiro

6. Informações financeiras:

Projeto/Atividade/Ação	Fonte	Região	Classificação da Despesa	Valor(R\$)
2022				
2009	195	0600	4.4.90.52.014	249.000,00
2009	240	600	4.4.90.52.014	30.000,00
Total				279.000,00
Total Geral				279.000,00

6.3. Origem do recurso: Não se aplica

7. Objeto Sintético:
Aquisição de switch de núcleo de rede (core) para prover o data center da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso, com suporte técnico on-site e garantia estendida de no mínimo 60 (sessenta) meses por meio de adesão a Ata de Registro de Preços nº 108/2021, Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA.

7.1. Especificação detalhada do objeto:
Conforme Anexo VII Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA.

8. Planilha Descritiva do Objeto:

Nome	Descrição	Un.	Valor Unit.	Unit. Atual	Qnt.	Qnt. Meses	Código SIAG	ND	Total
1 - Item 1 da ATA	Switch Core – CISCO Nexus 93180YC-EX Garantia e suporte de 60 meses. Datasheet: https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/nexus-9000-seriesswitches/datasheet-c78-742283.html	unidade	R\$ 235.000,00		1,00	-			R\$ 235.000,00
2 - Item 3 da ATA	CISCO - Transceiver 10G Base-SR - SFP-10G-SR-S Garantia e suporte de 12 meses.	unidade	R\$ 2.000,00		22,00	-			R\$ 44.000,00
Total									R\$ 279.000,00

9. Justificativa da Aquisição:

9.1. Justificativa Técnica:
A solução de switches CORE atualmente em uso pela SEMA-MT é o Brocade VDX6740, o qual foi adquirido em 28/12/2017 e instalado no início do ano de 2018 juntamente com a solução de servidores de hiperconvergência NUTANIX. Essa solução de switch é responsável pelo tráfego de rede dos servidores Nutanix, que por sua vez suportam todas as aplicações em produção da secretaria, como por ex: SIMLAM, SISFLORA, SIMCAR, E-SAC, SIGAMT, Geoserver, File Server, Active Directory, DHCP, DNS, fornecendo serviços tanto para os usuários internos da secretaria quanto para os cidadãos que se utilizam dos nossos serviços digitais através da internet. Com a crescente expansão de serviços digitais disponibilizados pela secretaria em conjunto com a necessidade cada vez mais crítica desses sistemas estarem sempre disponíveis, (24hs/7 dias por semana/12 meses no ano) torna-se absolutamente necessário que se utilizem tecnologias/equipamentos que são capazes tanto de proporcionar a máxima disponibilidade possível dos serviços, tanto quanto a performance necessária para os usuários, sejam internos ou público externo, dos sistemas poderem realizar suas tarefas sem interrupções ou lentidão de acesso causado por sobrecarga de acessos a rede. É necessário considerar que os switches atuais já possuem 4 anos de uso, funcionando em regime 24/7 o que gera um desgaste natural nas peças do equipamento, além de não serem mais produzidos pelo fabricante, esses aparelhos estão em relativa defasagem tecnológica comparado com os switches fabricados atualmente. Como esses equipamentos ainda estão com suporte ativo, eles serão utilizados para fazer a conexão entre os switches novos que terão a função de CORE de rede, e os antigos passarão para a função de switches de distribuição, onde farão conexão com os racks da rede interna da secretaria.

gpweb.sema.mt.gov

Assinado digitalmente por ILZA FERREIRA DA PAZ - COORDENADOR / CFIN - 15/07/2022 às 10:35:35.
Assinado com senha por HORTENCIO PARO JUNIOR - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:09:28, DANILO DOMINGOS XAVIER - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:11:51, FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 15/07/2022 às 08:12:52, VALDINEI VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 15/07/2022 às 08:48:55 e THIAGO LOPES ANDRADE - COORDENADOR / CPQSI - 15/07/2022 às 09:58:51.

Documento Nº: 3145232-4512 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3145232-4512>



SEMADIC202225679A

SIGA



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

15/07/2022 08:00

GPWEB SEMA

Com as aquisições de novos servidores Nutanix, o novo firewall Palo Alto, além de novos equipamentos que estão no planejamento de aquisições da STI, há uma demanda urgente por um switch com muito mais capacidade de tráfego de informações se comparado com o switch Brocade atualmente instalado no Datacenter. Há também o planejamento da STI em se montar um sistema de Disaster Recovery (Sistema de recuperação de desastres), onde serão instalados servidores Nutanix no nosso site backup que fica no Datacenter da MTI, que visa tanto garantir a continuidade de disponibilização dos sistemas caso haja alguma falha grave no Datacenter da SEMA, quanto a proteção dos dados críticos da secretaria tendo um ambiente reserva em que essa aquisição é fundamental para a implantação desse projeto.

Como boa prática da infraestrutura de TI, é sempre necessário estar se adiando as necessidades tecnológicas demandadas pela secretaria e pelos cidadãos que usufruem dos nossos serviços digitais.

Não podemos esperar os equipamentos chegarem no limite de uso/capacidade para poder ir realizando aquisições de substituição ou complementação, sob o risco de se passar meses, até anos, tendo problemas de disponibilidade dos serviços sem conseguir fazer aquisições por falta de verba ou outros fatores administrativos. Há também a questão de que todas as aquisições feitas pela estrutura pública, demanda um processo que, raramente é menor que 4 meses para ser concluído. Além desse prazo, deve ser somado o tempo que o fornecedor, vencedor do trâmite licitatório/pregão, tem um prazo legal de entrega dos produtos que normalmente são de pelo menos 2 meses. Pensando nesses prazos, considerando que haja verba disponível e não havendo óbices administrativos, leva-se muito tempo para a aquisição realizada conseguir corrigir um problema de lentidão nos sistemas digitais por sobrecarga de uso nos equipamentos.

A necessidade de aquisição de novos equipamentos se deve também pelo fato dos sistemas digitais da SEMA estarem em constante expansão, com aumento de funcionalidades e de acessos simultâneos. A cada dia novos sistemas são implantados gerando mais tráfego de rede tanto por servidores públicos quanto pelos cidadãos que utilizam desses sistemas.

Atualmente temos 4 fábricas de software contratadas para desenvolver as aplicações da SEMA: Memora, Datagrupo Tecnomapas e Solved. Essas empresas, por contrato, utilizam nossos servidores virtuais como ambiente de teste, desenvolvimento e homologação desses sistemas, todos esses hospedados no ambiente de servidores Nutanix. São inúmeros acessos simultâneos e testes realizados diariamente por técnicos e desenvolvedores dessas empresas, que demandam muitos acessos a rede de dados da secretaria. Com os equipamentos defasados que utilizamos atualmente, em vários momentos do dia chega a ocorrer lentidão no acesso a esses sistemas, impactando tanto a entrega das aplicações contratadas quanto aos demais acessos de rede dos demais usuários internos e externos da SEMA

Como a SEMA atua com dados e processos de milhares de cidadãos e empresas que dependem da Secretaria para legalizar suas atividades, é de extrema importância que a equipe de TI responsável por manter esse ambiente de dados, possua as melhores ferramentas disponíveis no mercado para manter todas essas informações sempre acessíveis de forma mais ágil possível, com equipamentos de ponta e confiáveis.

A Secretaria precisa estar sempre atualizada e preparada tecnicamente para enfrentar essas demandas e estar pronta a prestar o melhor serviço para a sociedade.

Todos os temas mencionados foram tratados no processo de aquisição TR nº 065/CITI/2022, SIGADOC Nº SEMA-PRO-2022/11535, onde através da adesão a Ata de Registro de Preços CPL/PRESI/TJRO, Pregão Eletrônico nº 132/2021 se buscou atender a quase totalidade das demandas necessárias pela secretaria, a exceção de dois itens: um switch LEAF e alguns gbics necessários para integração com os servidores Nutanix atuais que ficaram pendentes pois a ata mencionada não tinha esses dois itens a mais disponíveis para adesão devido a limitação de apenas 50% de cada um dos itens registrados estarem liberados para adesões.

9.2. Justificativa do Quantitativo:

A SEMA possui atualmente um cluster de servidores ativos da solução de hiperconvergência Nutanix que estão instalados atualmente no datacenter da secretaria, esse cluster está ligado em dois switches homologados para o ambiente Nutanix.

Ocorre que com as novas aquisições de servidores Nutanix, surgiu a possibilidade de criar um segundo cluster de servidores que serão instalados no datacenter da MTI, onde a sema possui um contrato para fazer abrigar dos nossos equipamentos (servidores, switches, storage, etc).

Com esse segundo site, é impositivo que se tenham switches do mesmo nível que os instalados atualmente no Datacenter da Sema, mas como o modelo atual de switches não está mais disponível para aquisição, buscamos novas opções que atendam às necessidades da secretaria, primando por soluções de ponta afim de atender a SEMA por vários anos sem riscos de problemas nesses equipamentos essenciais.

Por se tratar do fluxo de dados essencial para o funcionamento da SEMA, é tecnicamente impositivo para o perfeito funcionamento dessa configuração, a necessidade de se adquirir novos switches em quantidade suficiente para atender os dois sites (SEMA e MTI). Esses equipamentos devem ser de alta capacidade de tráfego de dados, devem ser homologados pela nutanix, de preferência ser da mesma marca e modelo, a fim de se facilitar o gerenciamento e garantir a perfeita compatibilidade na transmissão de dados entre os sites. Lembrando que todo acesso da internet, tanto dos servidores públicos e sistemas com a internet se passa pelo site da MTI, a SEMA não possui link de acesso direto à internet. Todos os sites da SEMA são publicados com IPs gerenciados pelo MTI, portanto há um fluxo muito grande de informações entre os datacenters e é primordial para o funcionamento da secretaria que esse tráfego de rede seja feito por equipamentos de ponta, que tenham suporte e garantia sempre ativa com atendimento mais rápido possível em caso de falhas.

Como foi explicado anteriormente, essa aquisição se dá para complementar a solução adquirida pelo processo SIGADOC SEMA-PRO-2022/11535, onde, para atender a totalidade da demanda de switches da SEMA, ficou pendente a aquisição de um switch LEAF e alguns tranciveers de comunicação.

A solução a ser adquirida pela adesão ao Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA. atende perfeitamente as necessidades descritas acima, fornecendo o mesmo equipamento adquirido na adesão do TJRO, além de também possuir suporte de 60 meses, garantindo a segurança que a secretaria necessita para prestar o melhor serviço à sociedade minimizando ao máximo os riscos de paradas por defeito de equipamentos essenciais.

10. Resultados Esperados:

Os benefícios gerados pela aquisição são:

- Melhoria significativa no ambiente de servidores com maior capacidade de fluxo de dados para atender as demandas crescentes de recursos digitais.
- Melhoria no desempenho dos servidores públicos que utilizam os sistemas da secretaria que poderão desenvolver suas atividades com mais agilidade devido a melhor performance dos sistemas, sem demora de acesso aos serviços/sistemas da Secretaria.
- Melhoria para os cidadãos que terão sistemas mais estáveis e ágeis disponíveis para uso.
- Melhoria no uso da energia elétrica pois as novas gerações de equipamentos que são objeto desse estudo sempre são lançadas visando melhor performance no uso da energia elétrica com maior ganho de processamento de informações.

11. Público Alvo:

Servidores da SEMA e público externo.

12. Requisitos para apresentação da proposta:

12.1. Necessita de vistoria?

Não

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

Não se aplica

gpweb.sema.mt.gov



Assinado digitalmente por ILZA FERREIRA DA PAZ - COORDENADOR / CFIN - 15/07/2022 às 10:35:35.
Assinado com senha por HORTENCIO PARO JUNIOR - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:09:28, DANILO DOMINGOS XAVIER - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:11:51, FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 15/07/2022 às 08:12:52, VALDINEI VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 15/07/2022 às 08:48:55 e THIAGO LOPES ANDRADE - COORDENADOR / CPQSI - 15/07/2022 às 09:58:51.

Documento Nº: 3145232-4512 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3145232-4512>



SEMADIC202225679A



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



15/07/2022 08:00

GPWEB SEMA

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:

A ordem de fornecimento/Serviço será emitida em até 5 dias úteis, após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial.

13.2.2. Da entrega dos produtos:

Os produtos deverão ser entregues em até 90 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:

08:00 hs as 16:00 hs

13.3.3. Endereço da entrega:

Coordenadoria de Infraestrutura de TI, SEMA-MT, Palácio Paiaguás, Rua C, esquina com a Rua F, em frente ao Tribunal de Justiça, CEP: 78050-970 - Cuiabá - MT

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 15 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 20 dias.

13.5. Metodologia de Acompanhamento:

Por meio de cronograma de execução do contrato, disposto no Anexo VII TERMO DE REFERÊNCIA, item 4. subitem 7, 2 - Condições Gerais do Edital de Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA.

14. Vigência do contrato:

12 meses.

15. Forma de pagamento:

Parcela única.

16. Obrigações Específicas do objeto:

16.1. Da Contratante:

Conforme disposto no item 11 do Anexo VII TERMO DE REFERÊNCIA, do Edital de Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA.

16.2. Da Contratada:

Conforme disposto no item 10 do Anexo VII TERMO DE REFERÊNCIA, do Edital de Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA.

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:

Conforme disposto no item 6 do Edital de Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA.

17.2. Contratual (Facultativa): Não se aplica.

18. Das Sanções Administrativas do objeto:

Conforme disposto no item 17 do Edital de Pregão Eletrônico n 57/2021 do TJMA.

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

Conforme legislação vigente.


20. Considerações:

Fontes: 195 / 240 / 395 / 640

Essa adesão faz relação com a aquisição do processo TR nº 065/CITI/2022, SIGADOC Nº SEMA-PRO-2022/11535, adesão a Ata de Registro de Preços CPL/PRESI/TJRO, Pregão Eletrônico nº 132/2021.


Cuiabá-MT, 15 de julho de 2022

Hortencio Paro Junior
Responsável pela Elaboração do T.R.
13/07/2022




Aprovado

Hortencio Paro Junior
Responsável pela Especificação Técnica de T.I.
13/07/2022




Aprovado

Daniilo Domingos Xavier
Coordenador em substituição
13/07/2022



Aprova

THIAGO LOPES ANDRADE
Superintendente em substituição
14/07/2022



Aprova

gpweb.sema.mt.gc

Assinado digitalmente por ILZA FERREIRA DA PAZ - COORDENADOR / CFIN - 15/07/2022 às 10:35:35.
Assinado com senha por HORTENCIO PARO JUNIOR - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:09:28, DANILO DOMINGOS XAVIER - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:11:51, FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 15/07/2022 às 08:12:52, VALDINEI VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 15/07/2022 às 08:48:55 e THIAGO LOPES ANDRADE - COORDENADOR / CPQSI - 15/07/2022 às 09:58:51.

Documento Nº: 3145232-4512 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3145232-4512>



SEMADIC202225679A

SIGA



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



15/07/2022 08:00

GPWEB SEMA

Ilza Ferreira da Paz
Coordenadoria Financeira
14/07/2022
Registrado na programação financeira



Valdinei Valerio da Silva
Ordenador de Despesa
14/07/2022



Autorizo realizar os procedimentos legais para a aquisição de bens e/ou contratação dos serviços constantes neste TR.

Fatima Aparecida de Carvalho
Coordenadoria de Orçamento
14/07/2022
Existência de Saldo Orçamentário no PTA/LOA



gpweb.sema.mt.gc



Assinado digitalmente por ILZA FERREIRA DA PAZ - COORDENADOR / CFIN - 15/07/2022 às 10:35:35.
Assinado com senha por HORTENCIO PARO JUNIOR - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:09:28, DANILO DOMINGOS XAVIER - ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014 / CITI - 15/07/2022 às 08:11:51, FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 15/07/2022 às 08:12:52, VALDINEI VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 15/07/2022 às 08:48:55 e THIAGO LOPES ANDRADE - COORDENADOR / CPQSI - 15/07/2022 às 09:58:51.

Documento Nº: 3145232-4512 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3145232-4512>



SEMADIC202225679A

SIGA