GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Controladoria-Geral do Estado
Gabinete

Ofício CGE/GAB nº. 348/2024

Belo Horizonte, 24 de julho de 2024.

À Senhora
Karen Christine Dias Gomes Rodrigues
Coordenadora do Núcleo de Projetos de Infraestrutura e Fortalecimento do Serviço Público
Comitê Pró-Brumadinho
Núcleo de Consolidação Financeira
Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
Belo Horizonte - MG

À Senhora
Ana Luiza Oliveira Gomes
Comitê Pró-Brumadinho
Núcleo de Consolidação Financeira
Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
Belo Horizonte - MG

Assunto: **Resposta ao Ofício SEPLAG/RAM - FINANCEIRO nº. 36/2024.**
Referência: [Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 1500.01.0078494/2024-52].

Prezadas Senhoras,

Cumprimentando-as cordialmente, em atenção ao ofício em referência (93056678), solicitando retificação de informações constantes na prestação de contas final da subiniciativa "Reestruturação Tecnológica" no âmbito da iniciativa "Fortalecimento e reestruturação tecnológica da Controladoria Geral do Estado" do Acordo Judicial de Reparação do caso Vale/Brumadinho, encaminhamos o Relatório Final de Projeto, com as correções dos itens constantes nas páginas 3 e 5 (93231877).

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Thomaz Anderson Barbosa da Silva
Chefe de Gabinete

Documento assinado eletronicamente por **Thomaz Anderson Barbosa da Silva**, **Chefe de Gabinete**, em 26/07/2024, às 13:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017 .

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **93238177** e o código CRC **21FE0A33**.

Rodovia Papa João Paulo II, 4001 - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - CEP 31630-901

RELATÓRIO FINAL DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE PROJETO DA CONTROLADORIA-GERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Acordo Judicial para Reparação Integral relativa ao rompimento das Barragens B-I, B-Iv e B-Iv A/Córrego do Feijão

PROJETO:

“Fortalecimento e Reestruturação Tecnológica” - Exercício De 2021

24 de julho de 2024

REPARAÇÃO BRUMADINHO

www.probrumadinho.mg.gov.br

MINAS GERAIS GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

Sumário

1 – DESCRIÇÃO DO PROJETO..... 3

a) Contextualização do Acordo 3

b) Anexo do Acordo:.....3

Anexo IV – Fortalecimento do Serviço Público. 3

c) Nome do Projeto:.....3

Programa de Fortalecimento do Serviço Público. 3

d) Objetivo: 3

e) Nome dos subprojetos, se houver, e objetivos 3

f) Etapas da execução:.....4

2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA..... 5

a) Instrumento de entrada vinculado:.....5

b) Dotações orçamentárias 5

c) Contratos/convênios/instrumentos firmados 5

d) Execução orçamentária e financeira por ano:.....5

3 – RESULTADOS 6

a) Resultados alcançados 6

b) Entregas regionalizadas:.....7

c) Evidências do cumprimento do objeto do projeto:.....7

1 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

a) Contextualização do Acordo

O Estado de Minas Gerais, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), o Ministério Público Federal (MPF), a Defensoria Pública de Minas Gerais (DPMG), e a Vale S.A. assinaram, em 04 de fevereiro de 2021, um Acordo Judicial. O documento, mediado pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), define medidas para reparação aos impactos provocados pelo rompimento das barragens de Brumadinho. O valor definido no acordo foi de R$37,6 bilhões e se divide em obrigações de fazer, obrigações de pagar e gastos com ações emergenciais.

O rompimento das barragens BI, B-IV e BIV-A da Vale, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, tirou a vida de 272 pessoas e provocou uma série de danos ambientais, econômicos e sociais.

Este documento faz parte da prestação de contas final de um dos projetos executados pelo Estado com recursos do Acordo, conforme estabelecido pela Deliberação COFIN nº 001/2022. O presente documento não substitui eventuais prestações de contas demandadas por órgãos de controle interno e externo, bem como pelas legislações aplicáveis. Cabe ao órgão executor do projeto a guarda documental e o fornecimento das informações demandadas.

b) Anexo do Acordo:

Anexo IV – Fortalecimento do Serviço Público.

c) Nome do Projeto:

Fortalecimento e Reestruturação Tecnológica da Controladoria Geral do Estado.

d) Objetivo:

Promover melhorias nas áreas de auditoria, transparência e combate à corrupção, por meio da reestruturação tecnológica da CGE-MG, com foco na qualidade do serviço prestado à população e do gasto público.

e) Nome dos subprojetos, se houver, e objetivos:

Subprojeto 4 – Reestruturação Tecnológica da CGE.

Objeto: Aquisição de Solução Modular de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente com Virtualização e Proteção de Dados.

Objetivo principal: Realizar a integração dos componentes de TI - servidor, armazenamento e os elementos de rede em um único lugar, fornecendo gerenciamento simplificado, melhor desempenho e elasticidade na escalabilidade.

Objetivo secundário: Possibilitar a execução de análises de redes complexas em bancos de dados interconectados (grafo), facilitar os processos de automação de Trilhas de

Inteligência e da carga e tratamento de dados do Estado, subsidiando os trabalhos de auditoria, transparência, investigação, Operações Especiais e Inteligência, mediante à adoção de algoritmos e métricas de análise de dados.

f) Etapas da execução:

Quadro 1 – Demonstração das etapas da execução do projeto no exercício de 2021

ETAPAS	STATUS	INÍCIO	TÉRMINO
1 - Concordância do fornecedor na adesão, como carona, da Controladoria-Geral do Estado na Ata de Registro de Preços nº 284/2020.	Finalizada	31/08/2021	03/09/2021
2 - Adesão à Ata de Registro de Preços nº 284/2020.	Finalizada	03/09/2021	09/09/2021
3 – Aprovação da Análise de Demanda de Tecnologia da Informação e Comunicação pelo Comitê de Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação e Comunicação.	Finalizada	01/09/2021	15/09/2021
4 – Divulgação de Intenção de Carona – Pregão Eletrônico 355/2020, com Ata do Registro de Preços vigente até 21/12/2021. Órgão gestor – Procuradoria Geral de Justiça. Empresa Vencedora: Servix Informática Ltda.	Finalizada	15/09/2021	29/09/2021
5 -Disponibilidade Orçamentária	Finalizada	15/09/2021	16/09/2021
6 - Autorização do Controlador-Geral para aquisição da Solução Modular de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente com Virtualização e Proteção de Dados	Finalizada	16/09/2021	20/09/2021
7 - Entrega de Documentação para instrução do Processo, assinatura e publicação do contrato	Finalizada	21/09/2021	24/09/2021
8 - Autorização de Fornecimento nº 14/2021; Termo de Recebimento Definitivo	Finalizada	05/10/2021	03/12/2021
9 - Empenho, liquidação e pagamento das Notas Fiscais nºˢ 461/462/465	Finalizada	01/10/2021	30/12/2021
10 - Processo Encerrado	Finalizado	03/03/2022	03/03/2022

Nota: Ata de Registro de Preços - Nº 284/2020 - Ministério Público do Estado de Minas Gerais - Planejamento nº 355/2020; processo SEI nº 1520.01.0008358/2021-72.
Fonte: Elaborado pela Diretoria de gestão e Logística.

2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

a) Instrumento de entrada vinculado:

Convênio nº 9288155 – Fortalecimento e Reestruturação Tecnológica da Controladoria Geral do Estado.

b) Dotações orçamentárias:

- 1521.04.122.705.2500.0001.339040-02.10.1.0;
- 1521.04.122.705.2500.0001.339040-02.95.1.0;
- 1521.04.122.705.2500.0001.449052-07.95.1.0.

c) Contratos/convênios/instrumentos firmados:

Processo de Compra nº 15210001 000025/2021;

Processo SEI nº 1520.01.0008358/2021-72 (Ata de Registro de Preços - Nº 284/2020, do Ministério Público do Estado de Minas Gerais - Planejamento nº 355/2020);

Contrato de fornecimento nº 9293571;

Empresa contratada: Servix Informática LTDA, CNPJ 01.134.191/0003-09.

d) Execução orçamentária e financeira por ano:

Tabela 1 – Demonstração da execução do projeto, por exercício

Código e Descrição do elemento item de despesa	Fonte de recurso	2021		2022		Total	Total
		Valor Empenhado efetivo (R$)*	Valor Pago (R$)	Valor Empenhado efetivo (R$)*	Valor Pago (R$)	Empenhado (R$)	Pago (R$)
4002 – Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação/Pessoa Jurídica	10	104.312,00	104.312,00	0,00	0,00	104.312,00	104.312,00
4002 – Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação/Pessoa Jurídica	95	76.536,00	76.536,00	0,00	0,00	76.536,00	76.536,00
5207 – Equipamentos e Material Permanente/Equipamentos de Informática	95	3.660.211,50	3.660.211,50	0,00	0,00	3.660.211,50	3.660.211,50
Total Geral		**3.841.059,50**	**3.841.059,50**	**0,00**	**0,00**	**3.841.059,50**	**3.841.059,50**

Nota: (*) Valor empenhado efetivo = valor total empenhado no exercício - restos a pagar cancelados.

3 – RESULTADOS

a) Resultados alcançados:

Com a efetivação do projeto de infraestrutura hiperconvergente, a CGE conseguiu uma evolução de suas atividades finalísticas para modelos baseados em análise de grandes volumes de dados, tais como cruzamento de dados, análise estatística e inteligência artificial, possibilitando maior eficiência e eficácia em suas atividades e a tomada de decisões fundamentadas em informações e dados altamente interconectados e de diversas fontes. E, ainda, trouxe avanços significativos para a análise de redes complexas em bancos de dados interconectados (grafo), uma metodologia padrão em unidades de inteligência e investigação.

Com isso, se obteve um ganho exponencial na automação de trilhas de inteligência e na carga e tratamento de dados do Estado, proporcionando o suporte necessário aos trabalhos de auditoria, transparência, investigação, operações especiais, além da própria unidade de inteligência.

A adoção de algoritmos e métricas de análise de dados permitiu uma análise mais eficiente e eficaz de grandes volumes de dados, incluindo o cruzamento de dados e a análise estatística.

Além disso, a aquisição da Solução Modular de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente com Virtualização e Proteção de Dados proporcionou à CGE e, consequentemente, ao Estado Minas Gerais, economia de recursos públicos, uma vez que sistemas anteriormente hospedados na Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE foram migrados para o ambiente próprio do Órgão.

Atualmente, a CGE possui 26 sistemas e sites hospedados na infraestrutura do órgão, que incluem uma variedade de aplicações fundamentais para as operações do órgão. As referidas aplicações abrangem uma ampla gama de funções e serviços, cada uma desempenhando um papel crucial na facilitação e melhoria dos processos internos da CGE. A hospedagem dessas aplicações permite um controle eficaz, manutenção simplificada e, o mais importante, garante a segurança e a integridade dos dados. A título de exemplo, destacam-se as aplicações:

- Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC):

Sistema permite que qualquer pessoa, física ou jurídica, encaminhe pedidos de acesso à informação, acompanhe o prazo de atendimento e receba a resposta da solicitação realizada pelos órgãos e entidades do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais. As funcionalidades incluem o registro de pedidos de informação, acompanhamento de pedidos, apresentação de recursos e reclamações, e consulta de respostas recebidas.

- Portal de Dados Abertos:

O Portal disponibiliza ao cidadão dados abertos governamentais em formato bruto e aberto. Estes dados públicos podem ser utilizados, modificados e compartilhados, permitindo sua reutilização em aplicações desenvolvidas pela sociedade.

Outro ponto de destaque é a Infraestrutura Interna para Servidores: Ambiente destinado a servidor de arquivos (File Server), dedicado, que oferece local centralizado para armazenar e gerenciar arquivos digitais. Permite que usuários e grupos de usuários armazenem, compartilhem e acessem arquivos de maneira eficiente e segura. A organização de pastas para as unidades administrativas permite que as equipes acessem rapidamente os arquivos necessários, agilizando o fluxo de trabalho e aumentando a produtividade.

Em síntese, a implementação do projeto trouxe benefícios significativos em termos de segurança, eficiência e produtividade, contribuindo para a evolução das atividades finalísticas baseadas na análise de grandes volumes de dados.

b) Entregas regionalizadas:

Não se aplica.

c) Evidências do cumprimento do objeto do projeto:

Encontram-se a seguir a comprovação fotográfica dos equipamentos e serviços recebidos pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), após exame físico:

Relação dos 7 (sete) itens adquiridos:

- Item 1: 01 (um) Servidor Nutanix NX-8035-G7

(HÍBRIDO) – MODELO 1 – SISTEMA CONSOLIDADO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - IDENTIFICAÇÃO: SOLUÇÃO HIPERCONVERGENTE; INTERFACE: 10GBASET, 1GBE IPMI; ARMAZENAMENTO: 2 SSD DE 3,84TB; 4 HDS DE 12 TB; FUNÇÃO: VIRTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE; TENSÃO: 100-240V AC.

- Item 2: 02 (dois) Servidores Nutanix NX-8035-G7, cada node com:

(HÍBRIDO) – MODELO 2 – SISTEMA CONSOLIDADO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - IDENTIFICAÇÃO: SOLUÇÃO HIPERCONVERGENTE; INTERFACE: 10GBASET, 1GBE IPMI, QUADPORT 10GBE NIC; ARMAZENAMENTO: 2 SSD DE 7,68 TB; 4 HDS DE 12 TB; FUNÇÃO: VIRTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE; TENSÃO: 100-240 V AC.

- Item 3: 01 (um) Servidor Nutanix NX-3155G-G7

HÍBRIDO – SISTEMA CONSOLIDADO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - IDENTIFICAÇÃO: SOLUÇÃO HIPERCONVERGENTE; INTERFACE: 10GBASET, 1GBE IPMI;

ARMAZENAMENTO: 2 SSD 1,92TB E 4 HDS 6TB; FUNÇÃO: VIRTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE; TENSÃO: 100-240V AC.

- Item 5: 04 (quatro) licenças de Subscrição Prism PRO

Subscrição de licença de software para solução de gestão centralizada do ambiente de virtualização de servidor – Prism Pro (ou versão superior) Nutanix.

- Item 6: 04 (quatro) Subscrição de licenças de software Flow Nutanix.

Licenças e subscrições de manutenção de softwares.

- Item 7: 02 (dois) Switches VDX6740

SWITCH - TIPO: GERENCIÁVEL; INSTALAÇÃO: RACK 19"; PORTA: 48 SFP+; TAXA TRANSFERÊNCIA: MÍNIMO 960 MPPS; MEMORIA: MÍNIMO 24 MB; ENDEREÇOS MAC: MÍNIMO 150000; SLOTS DE EXPANSÃO: 04 PORTAS QSFP+; PROTOCOLO: IPV4/IPV6; TECNOLOGIA COMPATÍVEL: CONFORME FABRICANTE. COMPLEMENTAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO: SWITCH COM LATÊNCIA MÁXIMA DE 900 NANO SEGUNDOS; ACOMPANHA TRILHO PARA INSTALAÇÃO.

<u>Comprovação fotográfica dos equipamentos e serviços adquiridos:</u>

- Servidor Nutanix NX-8035-G7 (Item 1) nº de serie: 21SM5B340043:

Fonte: Diretoria de Tecnologia da Informação.

- 2 (dois) Servidores Nutanix NX-8035-G7 (Item 2) nº de serie: 21SM3F400461, que vieram em um único chassi e estão de acordo com o que foi adquiridos conforme imagens abaixo.

Fonte: Diretoria de Tecnologia da Informação.

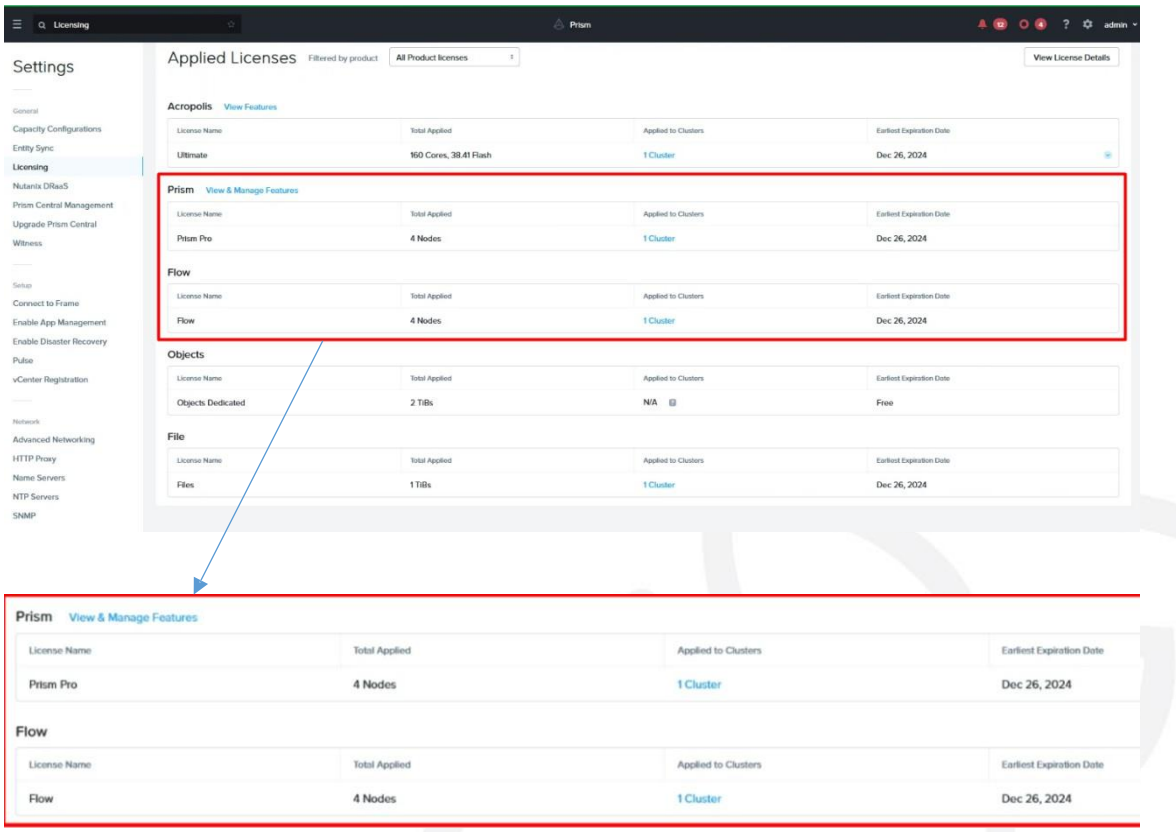
- Servidor Nutanix NX-3155G-G7 (Item 3) nº de serie: 21SM3F400468:

Fonte: Diretoria de Tecnologia da Informação.

- 2 (dois) Switches VDX6740 (Item 7) nº de series: CPL3840S00P e CPL3840S001:

Fonte: Diretoria de Tecnologia da Informação.

· 04 (quatro) licenças de Subscrição Prism PRO (Item 5) e 04 (quatro) licenças de Subscrição Flow (Item 6):



Fonte: Diretoria de Tecnologia da Informação.

Belo Horizonte, 24 de julho de 2024.

Rodrigo Fontenelle de Araújo Miranda
Controlador-Geral do Estado