

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 11/CCABR/2022

2. Descrição da necessidade

Contratação da prestação dos serviços de Tecnologia da Informação DaaS – Dados como Serviço, visando a expansão da solução de Inteligência de Negócios previamente adquirida e implantada no CCA-BR, integrando dados dos sistemas do Governo Federal disponibilizados via barramento (bancos virtualizados).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Administração de Dados - SAD	FLÁVIO JESUS DOS SANTOS - 2T QOCON ANS

4. Necessidades de Negócio

- A CONTRATADA deve assegurar as condições necessárias para a correta fiscalização por parte da CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deve apresentar à CONTRATANTE, comprovante discriminando os serviços prestados para ateste e posterior emissão das Notas Fiscais.
- A CONTRATADA deve comunicar, formalmente, qualquer ocorrência que possa impactar na execução dos serviços.
- A CONTRATADA deve manter-se regular perante a Administração Pública durante toda a vigência contratual, a qual será comprovada preferencialmente por meio de consulta efetuada pela CONTRATANTE nos sistemas ou cadastros de regularidade da Administração Pública.

5. Necessidades Tecnológicas

- A CONTRATADA deverá viabilizar o acesso ao Barramento de Dados (bancos virtualizados) via interfaces padrão (JDBC-Java Database Connectivity ou ODBC-Open DataBase Connectivity), para leitura e recuperação de dados brutos direto das bases dos sistemas hospedados em ambiente computacional do SERPRO disponibilizados no barramento de dados conforme autorizações correlatas dos Órgãos Gestores de dados, descritas a seguir:

AUTORIZAÇÃO	SISTEMAS	
--------------------	-----------------	--

		ÓRGÃO AUTORIZADOR
Ofício nº 50280/2016 de 18/08/2016 (SEI/MP 2318814)	Comprasnet, SIASG, Siasgnet, SICAF, DW SIASG, SICONV, SIAPE, DW SIAPE	Ministério da Economia - ME
Portaria STN nº 141, de 20 de Fevereiro de 2017 (DOU nº 41 de 01_03_2017-Seção 1-p_52)	DWTG (DataWarehouse do Tesouro Gerencial)	Secretaria do Tesouro Nacional - STN

- Considerando ser o serviço uma plataforma para leitura de dados, não prevê tratamento, enriquecimento ou análise de dados e não envolve desenvolvimento de aplicações. Isso requer da CONTRATANTE avaliação da condição e disposição para utilização deste serviço, uma vez que será necessário uma estrutura e/ou pessoas para trabalharem os dados coletados.

- A recuperação dos dados será pertinente aos sistemas disponíveis e seu conteúdo limitado às disposições contidas nas respectivas autorizações.

- Além das bases autorizadas, o serviço prevê também a disponibilização de bases de dados públicas (Data Lake) no mesmo barramento de dados, mediante a solicitação da CONTRATANTE.

- O volume de acessos é controlado por meio de bilhetagem, que possibilita a gestão da estrutura física em um único ambiente, racionalizando processos e infraestrutura.

- A disponibilidade do acesso dar-se-á após o cadastramento/habilitação dos usuários e validação da configuração da segurança lógica pela CONTRATADA.

- Fica reservada à União por meio dos Órgãos Gestores dos dados, a prerrogativa de conservar a autoridade normativa e exercer controle e fiscalização sobre o acesso aos dados.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Requisitos Legais

- A CONTRATADA deverá seguir as exigências determinadas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018.

- Aplicação da Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021 - Altera a Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do

Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

Requisitos de Manutenção

- O regime de atendimento 24x7 compreende suporte ininterrupto, 24 horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados nacionais, estaduais e municipais.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar um canal de atendimento para atendimento de demandas, resolução de indisponibilidades e esclarecimento de dúvidas sobre a operação do serviço adquirido.
- A CONTRATADA deve garantir, ao menos, 98,00% de disponibilidade mensal do serviço.
- As datas e horários para a execução de serviços de manutenção programados serão determinados de comum acordo entre representantes da CONTRATADA e do CONTRATANTE, cuidando-se de não prejudicar a continuidade das aplicações.

Requisitos Temporais

- A execução do serviço terá início imediato, contado a partir da última assinatura do contrato.

Requisitos de Segurança

- A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações e requisições realizadas.
- O serviço ofertado pela CONTRATADA deverá dispor de plano de comunicação de incidentes, devendo a CONTRATADA informar imediatamente à CONTRATANTE todos os incidentes de indisponibilidade dos dados, assim considerados os eventos não previstos ou não desejados, bem como qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas que tenham ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente de dolo, que acarretem dano à confidencialidade, disponibilidade, integridade ou autenticidade dos dados.
- A CONTRATADA nos termos da Lei observará rigoroso sigilo quanto à documentação recebida e manipulada e aos serviços gerados.
- A CONTRATADA garante o sigilo e a segurança das informações no âmbito de sua operação dentro dos limites aos quais se restringem os serviços que compõem o objeto deste contrato.
- A CONTRATADA somente fará uso de informações obtidas da CONTRATANTE para finalidades não previstas neste contrato se previamente autorizada de forma expressa pela CONTRATANTE.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

- Os produtos gerados em função da prestação do serviço, bem como todas as documentações, deverão ser entregues no idioma Português do Brasil (pt-BR), com exceção de termos técnicos usuais que poderão ser apresentados em língua estrangeira.

- A CONTRATADA, quando cabível, deve priorizar a utilização de tecnologias não nocivas ao meio ambiente, com uso e aplicação de materiais e equipamentos recicláveis ou reutilizáveis.

Requisitos de Arquitetura Tecnológica

- O barramento de dados tem a função de disponibilizar dados on-line por meio de uma interface segura e auditável.

- No caso da disponibilização de bancos de dados não relacionais no barramento de dados, o serviço de Dados como Serviço realiza as devidas conversões para que o acesso SQL seja possível.

- Os dados são acessados tabela a tabela e cada linha acessada é bilhetada.

- Para o funcionamento correto do serviço, é necessária a instalação do driver do JDV no ambiente do cliente.

- Os acessos JDBC e ODBC dispõem de certificação digital disponibilizado pelo SERPRO para garantir a utilização de uma conexão segura (SSL) no acesso ao serviço.

- O serviço dispõe de uma base LDAP exclusiva, sendo possível determinar diferentes níveis de acesso para os diversos usuários de cada cliente.

- O serviço Dados como Serviço funciona na lógica de ambiente compartilhado, o que significa que todos os clientes utilizam a mesma infraestrutura. Isso impõe alguns limites:

- 600 milhões de linhas por instância por dia;

- cada Virtual Database (VDB) acessa uma única base (sendo que uma base pode ser acessada por vários VDBs);

- um contrato pode contemplar vários VDBs, sendo que cada VDB pertence a um único contrato;

- cada VDB tem o limite máximo de 20 conexões simultâneas (max-pool-size).

- Limitações com relação à própria ferramenta. No caso de conexões JDBC:

- Java 1.7 ou superior;

- configuração de chave-pública (JKS) a partir de um certificado SHA-2 com algoritmo RSA;

- permissão de inclusão de JDBC genérico ou de terceiros para inclusão do driver TEIID fornecido pelo Serpro;

- a ferramenta de extração utilizada pelos clientes deverá ser compatível com a especificação JDBC 4.

Requisitos de Implantação

- Toda e qualquer modificação e/ou configuração a ser implementada no barramento de dados deverá ser comunicado pela CONTRATADA.

- A CONTRATADA deve fornecer suporte em relação a disponibilidade, acessibilidade e autenticidade do barramento de dados.

Requisitos de Segurança da Informação

- A CONTRATADA deverá se comprometer em manter em caráter sigiloso, mesmo após o término do prazo de vigência ou eventual rescisão do contrato, todas as informações de que teve acesso para evitar vazamento de dados e fraudes digitais.

- Os critérios de segurança da informação para os portais e sistemas de publicação de conteúdo deverão observar a Política de Segurança da Informação e Comunicações da FAB a ser apresentada à CONTRATADA pela CONTRATANTE.

- A CONTRATADA deverá manter em seus quadros técnicos especialistas em segurança e prover serviços específicos de prevenção e reação a incidentes de segurança em Tecnologia da Informação.

- A CONTRATADA disponibilizará juntamente, com os serviços prestados, os mecanismos de segurança eficazes à gestão e aplicação da Política de Segurança aos dados transportados pela rede.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O volume de serviços para atender à necessidade são os descritos a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	CATSER	QUANTIDADE ESTIMADA	UNIDADE/ MÉTRICA
1	Faixa 1 - DaaS - Pacote de 50.000 Milheiros	27057	12	MÊS
2	Faixa 5 – Milheiros excedentes	27057	60.000	UN

Justificativa

O pacote mínimo a ser contratado é o da faixa 1 de 50.000 milheiros por mês, que visa a cobertura do custeio mínimo mensal para gestão do serviço e manutenção dos recursos.

O SERPRO disponibiliza diversas faixas com quantitativos de pacotes em milheiros, a próxima faixa acima dos 50.000 milheiros seria a faixa 2 que é de 150.000 milheiros.

Os estimados milheiros excedentes seriam para utilização sob demanda no decorrer do ano, pois durante o histórico de contratação desse serviço, identificamos que a atual faixa de 50.000 milheiros em conjunto com estes milheiros excedentes, atendem totalmente a necessidade tecnológica do COMAER, ficando ainda bem abaixo da utilização dos 150.000 milheiros por mês mencionados no item anterior.

8. Levantamento de soluções

Durante pesquisa realizada para encontrar barramentos de dados que armazenem dados do GOVERNO FEDERAL verificou-se que apenas o serviço DaaS do SERPRO atende a todos os requisitos necessários e que contém dados já utilizados pela solução de Inteligência de Negócio contratada pelo Centro de Computação da Aeronáutica de Brasília.

9. Análise comparativa de soluções

A solução é única e atende a todos os requisitos.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Por ser uma solução única não existem soluções consideradas inviáveis.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Os custos anuais estimados da contratação são:

Descrição do serviço	Estimativa de TCO ao longo dos anos				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	
DaaS – Dados como Serviço - SERPRO	R \$ 244.849,92	R \$ 258.904,31	R \$ 273.765,41	R \$ 289.479,55	R\$ 1.066.999,19

Foi utilizado como critério de reajuste o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) que teve uma variação acumulada de 5,74% em 2021.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Prestação do serviço de tecnologia da informação denominado “DaaS - Dados como Serviço”, que consiste na concessão de acesso on-line, por meio de interfaces padrão, ao barramento de dados

(bancos virtualizados) para extração de dados brutos dos sistemas a serem compartilhados entre órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta e, demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, conforme Portaria STI/MP Nº 58, de 23 de dezembro de 2016, da Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (STI/MP).

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 244.849,92

O valor de referência da presente contratação estimada é de R\$ 244.849,92 (Duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e quarenta e nove reais, noventa e dois centavos).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Contratação da prestação dos serviços de Tecnologia da Informação DaaS – Dados como Serviço, visando a expansão da solução de Inteligência de Negócios previamente adquirida e implantada no CCA-BR, integrando dados dos sistemas do GOVERNO FEDERAL disponibilizados via barramento (bancos virtualizados).

A arquitetura da solução de Inteligência de Negócios atualmente implantada no CCA-BR e padronizada pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) do COMAER é baseada na integração de dados de diversas fontes de dados e sistemas de interesse do COMAER, sejam eles internos ou externos.

A aquisição proposta visa, portanto, a integração de fontes de dados de interesse disponibilizadas via barramento DaaS, permitindo a criação de repositórios de dados (Data Marts) para apoiar a solução completa de Inteligência de Negócios.

O acesso ao barramento de dados para leitura e recuperação de dados brutos das bases dos sistemas hospedados no SERPRO possibilitará aumentar a eficiência e a eficácia dos trabalhos já realizados pelos profissionais deste Centro dentro do contexto do projeto SIGAER.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A contratação do DaaS – Dados como Serviço do SERPRO é economicamente viável, tendo em vista que é exclusiva do SERPRO e o preço do objeto para a Administração é condizente com os preços praticados no mercado conforme demonstrado na Pesquisa de Preço anexa ao processo.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Confiabilidade, integridade e disponibilidade das informações da Força Aérea ao público interno e externo.

Criação adequada dos repositórios de dados (Data Marts) para fomentar o projeto SIGAER, permitindo o atendimento das demandas reprimidas de soluções de Inteligência de Negócios do COMAER.

Aumento da confiabilidade dos dados na formação do banco de dados corporativo do COMAER (Data Warehouse) disponibilizado para alimentar os sistemas de Apoio à Decisão.

17. Providências a serem Adotadas

Não há providência a ser adotada.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

A partir dos presentes estudos preliminares e em atendimento ao disposto no Art. 11, inciso V da IN SGD/ME Nº 1/2019, a Equipe de Planejamento declara a contratação pretendida viável, devendo prosseguir com a tramitação prevista.

19. Responsáveis

FLÁVIO JESUS DOS SANTOS - 2T QOCON ANS

Integrante Requisitante

RENAN XAVIER DA SILVA - 2T QOCON ANS

Integrante Técnico

SÍLVIO ROBERTO ASSUNÇÃO DE OLIVEIRA FILHO - TC AV

Autoridade Máxima de TIC