

**Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública
Nº002/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE**

Fortaleza , agosto 2019

1. Objetivos

Contribuindo com o aprimoramento tecnológico dos entes da administração pública do Estado do Ceará e reforçando sua missão de ser referência nacional como empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, indutora da inovação e modernização para o desenvolvimento econômico-social no fornecimento de serviços de tecnologia de alta performance em nuvem, a **Etice** deseja selecionar, dentre as credenciadas, serviços técnicos especializados em nuvem pública, conforme detalhamento técnico constante neste documento.

Assim, considerando as premissas estabelecidas no Edital de Credenciamento Nº 001/2017, a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – Etice convoca as empresas credenciadas para que apresentem propostas para fornecimento de serviços em nuvem pública, seguindo as definições técnicas deste documento convocatório.

Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados na proposta em modalidade OPEX, seguindo a métrica de Unidade Técnica de Serviço – UST, estabelecida no Edital.

Este documento descreve as características funcionais, premissas técnicas e de serviços que deverão ser consideradas pelas credenciadas, para que, munidos de informações relevantes sobre as necessidades para atendimento ao escopo dos serviços, emitam propostas de acordo com as condições preestabelecidas no Edital de Credenciamento supracitado.

2. Detalhamento

2.1. Prazos

# Evento	Evento	Prazo limite
1	Recebimento de propostas das credenciadas pela Etice	5 dias úteis (*)
2	Avaliação e definição da proposta vencedora pela Etice	5 dias úteis (**)

(*) O prazo será contado a partir da publicação deste documento no website da Etice (www.etice.ce.gov.br), na opção “credenciamento”;

(**) O prazo será contado a partir do término do evento anterior, acrescidos de 3 (três) dias úteis, em decorrência da espera de propostas via serviços postais.

2.2. Sobre o envio da Proposta Técnica

- A proposta deverá ser entregue em envelope lacrado, na sede da Etice, à Av. Pontes Vieira Nº 220, com papel timbrado, todas as folhas rubricadas, numeradas, e com data e assinatura ao final, obedecendo ao prazo estabelecido no item 2.1. deste documento;
- Serão aceitas propostas enviadas por serviços postais até o prazo final de recebimento, previsto no item 2.1. deste documento e em avisos de adiamentos

posteriores. No entanto, fixa-se o prazo de até 3 (três) dia úteis, após o referido prazo final de recebimento, para a efetiva entrega na Etice. Neste caso, a proponente assumirá os riscos por eventuais atrasos no transporte e entrega da documentação;

- Na proposta deverá constar as cotações de todos os itens de serviços especificados no item 3 deste documento, expressas em UST. Para a orientação das credenciadas, a Etice estabelece que o valor de 01(uma) UST é de R\$ 169,57 (cento e sessenta e nove reais e cinquenta e sete centavos). A proposta deverá conter todo o conteúdo apresentado no Anexo I, com respectivos valores mensais em UST.

2.3. Dos esclarecimentos

As dúvidas na interpretação do presente Documento e anexos, consultas ou pedido de esclarecimentos acerca das informações técnicas porventura existentes, poderão ser feitos via e-mail de forma expressa, clara, concisa e objetiva, constando no corpo do texto do e-mail a identificação completa da licitante e do representante que questiona as informações ou solicita esclarecimentos, até 02 (dois) dias úteis após a publicação deste documento no website da Etice. O endereço de e-mail para os esclarecimentos é: avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br.

3. Especificação Técnica dos Serviços Especializados em Nuvem executados mensalmente

Seguem os itens a serem fornecidos pela Credenciada. Os valores previstos de consumo não indicam nenhuma garantia mínima de uso, servindo unicamente como referência para o cálculo mensal e para o valor global do contrato, além de referência para o cálculo de valores a serem pagos pela Contratante.

3.1. Serviços Computacionais em Nuvem

As Tabelas a seguir especificam a lista de serviços computacionais em nuvem que estendem as capacidades de armazenamento, processamento e analítico do atual ambiente do cliente. Tais categorias de serviços devem ser demandados durante a vigência do contrato.

- Tabela 1. Serviços Computacionais em Nuvem

CATÁLOGO DE SERVIÇOS COMPUTACIONAIS EM NUVEM	UNIDADE	QTDE POR MÊS	HORAS POR MÊS
Plataforma Computacional para Gestão Analítica de Negócios	VCPU/mês	6	744
Plataforma Computacional para Processamento de Grandes Volumes de Dados Não Estruturados	VCPU/mês	20	744

Infraestrutura de Armazenamento de objetos para Grandes Volumes de Dados Não Estruturados	TB/mês	10	744
Plataforma Computacional Avançada para Processamento de Banco de Dados	VCPU/mês	4	744
Infraestrutura Computacional para Backup de Banco de Dados	TB/mês	2	744
Infraestrutura de Armazenamento de bloco	TB/mês	2	744
Infraestrutura de Armazenamento de objetos	TB/mês	2	744

- Tabela 2. Descrição dos Serviços Computacionais em Nuvem da Tabela 1

CATÁLOGO DE SERVIÇOS COMPUTACIONAIS EM NUVEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
Plataforma Computacional para Gestão Analítica de Negócios	Plataforma Computacional que permita preparação de dados, diagnóstico automático de dados, processamento de scripts e modelos, exploração e visualização de dados, colaboração e compartilhamento de perspectivas, criação de relatórios e painéis corporativos. Este ambiente deve ser acessível em browser e dispositivo móvel com ambiente controlado pelo cliente, além de backup, correção e escalonamento. Deve ainda deter capacidades mínimas para: suportar painéis dinâmicos no desenvolvimento de análises e insights com uma variedade de visualizações e uso de drill, pivot e filtros diretamente no dashboard; disponibilizar algoritmos estatísticos pré-construídos para aplicação visual "drag and drop" na camada de visualização de dados (tais como: clusterização, forecasting, tendências,...); fazer recomendações de melhor visualização de consultas e suportar mobile para interação dos relatórios e painéis em ambiente móvel para plataformas iOS e Android.
Plataforma Computacional para Processamento de Grandes Volumes de Dados Não Estruturados	Plataforma computacional que fornece instância de processamento de grandes volumes de dados não estruturados, com gestão unificada, patches, dimensionamento e gestão do ciclo de vida. Este repositório em arquitetura distribuída deve permitir que os dados possam ser processados paralelamente

	propiciando um alto desempenho na execução de rotinas complexas, incluindo a habilidade de distribuir carga de processamento uniformemente e equalizando automaticamente o conteúdo dos dados (chaves, registros, quantidade de bytes) para diminuir o tempo total de execução. Ademais, este ambiente deve incluir a subscrição do Cloudera Enterprise, pelo período de vigência do contrato, com pelo menos os seguintes componentes: Apache Hadoop, Cloudera Impala, Hbase, Cloudera Search, Apache Spark, Cloudera Manager, Cloudera Backup and Disaster Recover, Apache Kafka, Apache Sqoop, Apache Pig, Apache Solr, Apache Sentry, Apache Flume, Apache Accumulo e HUE.
Infraestrutura de Armazenamento de objetos para Grandes Volumes de Dados Não Estruturados	Infraestrutura de Armazenamento de objetos para repositório de grandes volumes de dados não estruturados com capacidade de armazenamento com incrementos de 1 TB.
Plataforma Computacional Avançada para Processamento Banco de Dados	Plataforma computacional avançada que fornece uma instância de banco de dados de único nó, dedicada com backup automatizado, controlado pelo CLIENTE, com aplicação de patches e gerenciamento de DBMS e capacidades estendidas para particionamento de dados aprimorando a performance de processamento, especialmente de dados históricos; para garantir segurança em nível de monitoramento de eventos, logs de auditoria de atividades do banco e mascaramento de dados; e para manipular complexas transformações e processos com bibliotecas já prontas em código aberto para rodar em nível de banco de dados minimizando impactos de movimentação de dados.
Infraestrutura Computacional para Backup de Banco de Dados	Infraestrutura Computacional para o serviço de backup do Banco de Dados com a capacidade de armazenamento com incrementos de 1 TB.
Infraestrutura de Armazenamento de bloco	Infraestrutura de Armazenamento de bloco de capacidade de armazenamento com incrementos de 1 TB.
Infraestrutura de Armazenamento de objetos	Infraestrutura de Armazenamento de objetos de capacidade de armazenamento com incrementos de 1 TB.

3.2. Serviços Especializados em Nuvem por Demanda

A Tabela a seguir especifica a lista de serviços especializados em nuvem para implementação das necessidades de negócio do cliente. Tais categorias de serviços devem ser demandados durante a vigência do contrato.

- Tabela 3. Serviços Especializados em Nuvem por Demanda

ITEM	SERVIÇO ESPECIALIZADO EM NUVEM POR DEMANDA	UNIDADE
1	Instalação e Configuração da Plataforma Computacional para Processamento de Grandes Volumes de Dados Não Estruturados, compreendendo as seguintes atividades: Adicionar e gerenciar usuários e funções, Criar um par de chaves SSH, Ativar acesso à rede, Cria um nó de computação, Configurar sistema operacional, Configurar armazenamento de dados, Configurar serviços de backup.	UST/hora
2	Instalação e Configuração de Plataforma Computacional Avançada para Processamento de Banco de Dados, compreendendo as seguintes atividades: Adicionar e gerenciar usuários e funções, Criar um par de chaves SSH, Ativar acesso à rede, Cria um nó de computação, Configurar sistema operacional, Configurar armazenamento de dados, Criar banco de dados, Configurar banco de dados, Criar serviços de rede, Adicionar e gerenciar usuários e funções, Configurar estrutura de dados, Configurar serviços de backup.	UST/hora
3	Instalação e Configuração da Plataforma Computacional para Gestão Analítica de Negócios, compreendendo as seguintes atividades: Adicionar e gerenciar usuários e funções, Criar um par de chaves SSH, Ativar acesso à rede, Cria um nó de computação, Configurar sistema operacional, Configurar armazenamento de dados, Configurar serviços de backup.	UST/hora
4	Definição e Construção de Estrutura de Dados no Repositório, compreendendo as seguintes atividades: Carregar dados no armazenamento em nuvem, carregar arquivos no Cluster, pesquisar e explorar dados, Criar modelos de dados.	UST/hora
5	Construção e Execução do Processo de Carga para Infraestrutura de Armazenamento de objetos para Grandes Volumes de Dados Não Estruturados, compreendendo as seguintes atividades: Configurar cluster, Carregar dados, Configurar tarefas, Configurar notas, Monitorar clusters, Monitorar o serviço, Criar e configurar rotinas e conectores de conexão aos dados, Criar rotinas de extração, Transformação e carga dos dados.	UST/ hora
6	Construção de Indicadores em Painéis Analíticos, definidos em tempo de projeto: – Quantidade de empresas – Top 10 de acordo com capital social – Capital de Empresa alocado pela Seção do CNAE	UST/hora

	<ul style="list-style-type: none"> – Distribuição Geográfica – Tempo de Vida da Empresa – Correlação de Atividade Econômica X Tempo de Vida – Correlação de Atividade Econômica x Região Geográfica – Correlação de Atividade Econômica x Capital Social Existente – Perfil do Empresário (por gênero, atividade econômica, região, etc) – Implementação de mais 15 indicadores a serem definidos em tempo de projeto. <p>As atividades compreendem: Explorar Cluster, Criar e executar rotinas de inteligência artificial, Criar e executar rotinas de máquinas de aprendizagem, Criar indicadores, Criar Painéis Analíticos, Construir Relatórios, Explorar galeria de Modelos, Configurar acesso Móvel.</p>	
TOTAL		UST/hora

3.3. Serviços Especializados em Nuvem executados mensalmente

- Tabela 4 – Serviços executados mensalmente

Item	Descrição	Unidade
1	Serviços de Terceiros (Orquestração, Bilhetagem, Análise de Requisitos, Configurações e Arquitetura, Dimensionamento e Redimensionamento do Plataforma) (*)	UST/Mês

4. Informações complementares

4.1. Os critérios de avaliação das propostas e a definição da credenciada selecionada seguirão o estabelecido no Edital de Credenciamento Nº 001/2017. O local de execução dos serviços ofertados, os prazos de entrega e qualquer outra característica relacionada à demanda e que não conste neste documento devem seguir as instruções previamente publicadas e aceitas pelas credenciadas por ocasião do Edital de Credenciamento;

4.2. Os resultados esperados, os critérios, padrões, normas e procedimentos operacionais adotados pela ETICE, assim como os padrões de qualidade, os níveis mínimos de serviço e as qualificações exigidas para execução dos serviços serão entendidos como de conhecimento da credenciada, previamente ao início da execução de cada OS, a quem compete cumprir as atividades solicitadas dentro dos padrões esperados;

4.3. Em nenhuma hipótese haverá a devolução de envelopes com propostas, após entregues à Etice pelas credenciadas;

4.4. A validade da proposta não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

Fortaleza, de de 2019.

Aprovo

Álvaro Claudio Maia
Diretor de Tecnologia e Inovação

ANEXO I

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº
002/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

Tabelas de Itens

Tabela 1. Serviços Computacionais em Nuvem.

CATÁLOGO DE SERVIÇOS COMPUTACIONAIS EM NUVEM	UNIDADE	QTDE POR MÊS	Horas previstas de uso mensal (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)
Plataforma Computacional para Gestão Analítica de Negócios	VCPU/mês	6	744		
Plataforma Computacional para Processamento de Grandes Volumes de Dados Não Estruturados	VCPU/mês	20	744		
Infraestrutura de Armazenamento de objetos para Grandes Volumes de Dados Não Estruturados	TB/mês	10	744		
Plataforma Computacional Avançada para Processamento de Banco de Dados	VCPU/mês	4	744		
Infraestrutura Computacional para Backup de Banco de Dados	TB/mês	2	744		
Infraestrutura de Armazenamento de bloco	TB/mês	2	744		
Infraestrutura de Armazenamento de objetos	TB/mês	2	744		
Soma (d)					

(t1) Valor ANUAL em UST (igual a “d”) _____

ANEXO I

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 002/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

Tabela 2. Serviços Especializados em Nuvem por Demanda

ITEM	SERVIÇO ESPECIALIZADO EM NUVEM POR DEMANDA	Qtd Horas Técnicas Previstas (a)	Valor Unitário da Hora Técnica em UST (b)	Valor Total em UST (c=a*b)
1	Instalação e Configuração da Plataforma Computacional para Processamento de Grandes Volumes de Dados Não Estruturados, compreendendo as seguintes atividades: Adicionar e gerenciar usuários e funções, Criar um par de chaves SSH, Ativar acesso à rede, Cria um nó de computação, Configurar sistema operacional, Configurar armazenamento de dados, Configurar serviços de backup.			
2	Instalação e Configuração de Plataforma Computacional Avançada para Processamento de Banco de Dados, compreendendo as seguintes atividades: Adicionar e gerenciar usuários e funções, Criar um par de chaves SSH, Ativar acesso à rede, Cria um nó de computação, Configurar sistema operacional, Configurar armazenamento de dados, Criar banco de dados, Configurar banco de dados, Criar serviços de rede, Adicionar e gerenciar usuários e funções, Configurar estrutura de dados, Configurar serviços de backup.			
3	Instalação e Configuração da Plataforma Computacional para Gestão Analítica de Negócios, compreendendo as seguintes atividades: Adicionar e gerenciar usuários e funções, Criar um par de chaves SSH, Ativar acesso à rede, Cria um nó de computação, Configurar sistema operacional, Configurar armazenamento de dados, Configurar serviços de backup.			
4	Definição e Construção de Estrutura de Dados no Repositório, compreendendo as seguintes atividades: Carregar dados no armazenamento em nuvem, carregar arquivos no Cluster, pesquisar e explorar dados, Criar modelos de dados.			

ANEXO I

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 002/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

5	<p>Construção e Execução do Processo de Carga para Infraestrutura de Armazenamento de objetos para Grandes Volumes de Dados Não Estruturados, compreendendo as seguintes atividades: Configurar cluster, Carregar dados, Configurar tarefas, Configurar notas, Monitorar clusters, Monitorar o serviço, Criar e configurar rotinas e conectores de conexão aos dados, Criar rotinas de extração, Transformação e carga dos dados.</p>			
6	<p>Construção de Indicadores em Painéis Analíticos, definidos em tempo de projeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Quantidade de empresas – Top 10 de acordo com capital social – Capital de Empresa alocado pela Seção do CNAE – Distribuição Geográfica – Tempo de Vida da Empresa – Correlação de Atividade Econômica X Tempo de Vida – Correlação de Atividade Econômica x Região Geográfica – Correlação de Atividade Econômica x Capital Social Existente – Perfil do Empresário (por gênero, atividade econômica, região, etc) – Implementação de mais 15 indicadores a serem definidos em tempo de projeto. <p>As atividades compreendem: Explorar Cluster, Criar e executar rotinas de inteligência artificial, Criar e executar rotinas de máquinas de aprendizagem, Criar indicadores, Criar Painéis Analíticos, Construir Relatórios, Explorar galeria de Modelos, Configurar acesso Móvel.</p>			
Soma (d)				

(t2) Valor ANUAL em UST (igual a “d”) _____

ANEXO I

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 002/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

Tabela 3 – Serviços executados mensalmente

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor (UST)
1	Serviços de Terceiros (Orquestração, Bilhetagem, Análise de Requisitos, Configurações e Arquitetura, Dimensionamento e Redimensionamento do Plataforma) (*)	UST/Mês	170	170
Soma (a)				

(*) O item 1 (Serviço de Terceiros) deverá ser parte integrante da proposta e não poderá ser alterado.

(t3) Valor ANUAL em UST (a * 12):

Valor Global Anual da Proposta em UST (t1+t2+t3):
