

**Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública
Nº001/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE**

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) dias 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. Máquinas virtuais

A Tabela 1 – Itens 1 e 2 especificam uma lista de referência provável, mas não obrigatória e não definitiva, de máquinas virtuais a serem demandadas durante a vigência do contrato. Desta forma, eventualmente, as configurações e quantidades das máquinas virtuais a serem solicitadas durante a execução do contrato podem ser distintas daquelas especificadas na Tabela 1.

Neste caso, os valores unitários em UST dessas novas máquinas serão negociados considerando-se as boas práticas e princípios legais da administração pública e fatores tais como:

- a) o nível de desconto atribuído na proposta do proponente em relação à sua lista de preços pública;
- b) o preço de lista pública dos demais credenciados;
- c) O preço de lista pública, no mercado de nuvem pública.

A exigência da lista de preços pública a qual se refere este documento está definida no Edital de Credenciamento Etice Nº 001/2017 e deverá ter seu endereço *web* divulgado na

proposta. A lista de preços pública deverá ter conteúdo suficiente para subsidiar a Etice na definição de preços das máquinas virtuais distintas das especificadas na Tabela 1.

O valor do pagamento das máquinas virtuais será calculado de acordo com a hora efetiva de uso de cada máquina virtual.

- Tabela 1 | Item 1 - Máquinas virtuais padronizadas

Id	Sistema Operacional	Distribuição	vCPU	Memória RAM (GB)	Quantidade de VMs	Horas previstas de uso mensal
1	LINUX	RED HAT	2	4	20	744
2	LINUX	RED HAT	4	8	20	744
3	LINUX	RED HAT	8	16	10	744
4	LINUX	FREEMWARE	2	1	500	744
5	LINUX	FREEMWARE	2	2	10	744
6	LINUX	FREEMWARE	2	4	10	744
7	LINUX	FREEMWARE	2	6	10	744
8	LINUX	FREEMWARE	4	1	500	744
9	LINUX	FREEMWARE	4	4	10	744
10	LINUX	FREEMWARE	4	6	10	744
11	LINUX	FREEMWARE	4	8	10	744
12	LINUX	FREEMWARE	6	4	10	744
13	LINUX	FREEMWARE	6	6	10	744
14	LINUX	FREEMWARE	6	8	10	744
15	LINUX	FREEMWARE	6	10	20	744
16	LINUX	FREEMWARE	6	12	20	744
17	LINUX	FREEMWARE	6	14	20	744
18	LINUX	FREEMWARE	8	4	20	744
19	LINUX	FREEMWARE	8	8	20	744
20	LINUX	FREEMWARE	8	10	20	744
21	LINUX	FREEMWARE	8	12	20	744
22	LINUX	FREEMWARE	8	16	10	744
23	LINUX	FREEMWARE	8	24	10	744
24	LINUX	FREEMWARE	12	10	10	744
25	LINUX	FREEMWARE	12	14	10	744

26	LINUX	FREEWARE	16	32	10	744
27	LINUX	FREEWARE	32	32	30	744
28	WINDOWS	-	2	2	10	744
29	WINDOWS	-	2	4	10	744
30	WINDOWS	-	3	8	10	744
31	WINDOWS	-	4	4	10	744
32	WINDOWS	-	4	8	5	744
33	WINDOWS	-	6	6	5	744
34	WINDOWS	-	8	4	10	744
35	WINDOWS	-	8	8	10	744
36	WINDOWS	-	8	10	5	744
37	WINDOWS	-	8	16	5	744

- A versão do Windows e do Red Hat Linux, não definidas na Tabela 1, será comunicada à Contratada na execução dos serviços.
- A distribuição Linux Freeware, não definida na Tabela 1, será comunicada à Contratada na execução dos serviços.

3.2. Espaço de Armazenamento associado às máquinas virtuais

Deverá ser disponibilizado espaço de armazenamento **persistente** (independente da vida da instância a que estaria eventualmente conectado) em blocos, análogo ao armazenamento anexado diretamente (*DAS – Direct-attached storage*) ou a uma rede de área de armazenamento (*SAN – Storage Area Network*), para as máquinas virtuais (Disco Principal e/ou Discos Adicionais). Os tipos de discos podem ser tanto mecânico-magnético quanto *SSD – Solid-State Drive*, ficando a critério da proponente a escolha entre as duas opções. Além disso, deve oferecer tecnologia de snapshots duráveis, completos e incrementais. A previsão total de espaço a ser utilizado está descrita no Item 2.

- Item 2 – Espaço de armazenamento associado às máquinas virtuais

Id	Item	Unidade	Previsão Mensal de Provisionamento (GB)	Horas previstas de Provisionamento mensal
1	Armazenamento – Magnético/Mecânico ou SSD	GB provisionado/Hora	100.000	744

3.3. Espaço de Armazenamento de backup

O espaço de armazenamento de backup deverá ser disponibilizado considerando-se a previsão de utilização abaixo, sem garantia mínima de uso. Os tipos de espaço de

armazenamento de backup podem ser tanto SSD – *solid-state* drive quanto mecânico-magnético, ficando a critério da proponente a escolha entre as duas opções.

- Item 3 – Espaço de armazenamento de backup

Id	Item	Unidade	Previsão Mensal de Utilização (GB)	Horas previstas de Utilização mensal
1	Armazenamento – Magnético/Mecânico ou SSD	GB utilizado/Hora	100.000	744

3.4. Transferência de dados

Está prevista a seguinte transferência de dados (Item 4):

- Item 4 – Transferência de dados

Id	Unidade	Total de transferência de dados prevista Mensal
1	GB transferidos de entrada para a nuvem da Credenciada	20.000GB
2	GB transferidos de saída da nuvem da Credenciada	20.000GB

3.5. IP Público

Está prevista a utilização de 40 (quarenta) máquinas virtuais com IP público.

3.6. Conectividade – Link Dedicado

A comunicação da solução fornecida pela Credenciada com a infraestrutura tecnológica da ETICE ocorrerá por meio de enlace de rede dedicado (link dedicado), fornecido pela CREDENCIADA. Para efeito de cálculo da proposta global, será considerado o valor mensal da opção referente a 200 (duzentos) Mbps. Os demais valores servirão como referência para possíveis alterações solicitadas pela Etice.

O link dedicado deverá possuir as seguintes características:

- O link dedicado deverá ter uma largura de banda de 200 (duzentos) Mbps;
- A largura de banda especificada estará sujeita a alterações durante a vigência do contrato, a critério da Contratante, sendo redefinida para um dos seguintes valores possíveis: 100 (cem) Mbps, 200 (duzentos) Mbps, 500 (quinhentos) Mbps, 1000 (mil) Mbps ou 2000 (dois mil) Mbps. O valor mensal previsto na proposta (Anexo I) de cada opção deverá ser proporcionalmente menor que seu antecessor, com relação à largura de banda. Assim, dado um link de b1 Mbps com um valor mensal vl, então um link de b2

Mbps, onde $b2 > b1$, deverá custar mensalmente menos que $(vl / b1) \cdot b2$. Por exemplo, para um link de 10 Mbps com um valor mensal vl , um link de 100 Mbps deverá custar mensalmente menos que $(vl / 10) \cdot 100$;

- A Etice definirá o prazo de implantação da nova largura de banda, não podendo ser inferior a 30 (trinta) dias contados a partir da data de solicitação;
- O link dedicado deverá ter conectividade de trânsito IPv4 e IPv6 nativa;
- O link deverá prover velocidade simétrica de download e upload com acesso dedicado e banda garantida de 100% (cem por cento);
- A critério da CONTRATANTE, mediante uma situação de diagnóstico de problemas (troubleshooting), deverão ser confirmados os endereços IP (obtidos através de mapeamentos com traceroute) dos pontos de interconexão do backbone do provedor de Nuvem Pública com seus parceiros/fornecedores ou mesmo endereços IP dos pontos de interconexão relevantes dentro do seu backbone próprio. Estes endereços IP serão utilizados também para a aferição das características de qualidade do serviço contratado;
- O serviço de instalação dos Enlaces deverá prever todos os recursos necessários como golden jumper, cordões ópticos, cabos, módulo transceiver, etc., necessários à disponibilização do serviço;
- O link dedicado não poderá sofrer qualquer tipo de filtragem de portas e protocolos ou condicionamento na banda contratada, com o uso de caches, limitadores de tráfego P2P e outros mecanismos congêneres, a não ser por solicitação expressa e por escrito da Etice;
- Disponibilidade mensal do link dedicado de no mínimo 99,7% (noventa e nove vírgula sete por cento), sendo o percentual calculado considerando a soma de todos os minutos de indisponibilidade do serviço em função do total de minutos do mês, excetuando-se indisponibilidades durante as janelas de manutenção ou devidas a problemas ocorridos comprovadamente no enlace local de responsabilidade da ETICE;
- A latência será calculada pelo tempo de resposta médio de 10 (dez) “pings” de 32 (trinta e dois) bytes transmitidos a cada 5 (cinco) minutos do roteador da ETICE para as interfaces remotas de cada interconexão descontada a latência entre a interface do roteador da ETICE à porta da CONTRATADA;
- Os limites máximos de latência exigidos para 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento) das medidas (contabilizadas mensalmente) são de 10ms;
- A perda de pacotes entre a interface do roteador da ETICE ao ponto de interconexão da CONTRATADA deverá ser inferior a 1% (um por cento) das medidas efetuadas, contabilizadas mensalmente;
- A CONTRATADA deverá garantir que todas as interconexões com redes de parceiros, fornecedores ou interconexões regionais não estejam congestionadas, não ultrapassando 80% (oitenta por cento) de utilização, de forma a não prejudicar o tráfego da CONTRATANTE para quaisquer destinos.

3.7. Conectividade ao CDC – Serviços de Transporte de dados Ponto a Ponto

- Tabela 2 | Possibilidades de Banda

Matriz de possibilidades de Banda					
Banda	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5
10	Lote1 / 10Mbps	Lote2 / 10Mbps	Lote3 / 10Mbps	Lote4 / 10Mbps	Lote5 / 10Mbps
20	Lote1 / 20Mbps	Lote2 / 20Mbps	Lote3 / 20Mbps	Lote4 / 20Mbps	Lote5 / 20Mbps
30	Lote1 / 30Mbps	Lote2 / 30Mbps	Lote3 / 30Mbps	Lote4 / 30Mbps	Lote5 / 30Mbps
40	Lote1 / 40Mbps	Lote2 / 40Mbps	Lote3 / 40Mbps	Lote4 / 40Mbps	Lote5 / 40Mbps
50	Lote1 / 50Mbps	Lote2 / 50Mbps	Lote3 / 50Mbps	Lote4 / 50Mbps	Lote5 / 50Mbps
60	Lote1 / 60Mbps	Lote2 / 60Mbps	Lote3 / 60Mbps	Lote4 / 60Mbps	Lote5 / 60Mbps
70	Lote1 / 70Mbps	Lote2 / 70Mbps	Lote3 / 70Mbps	Lote4 / 70Mbps	Lote5 / 70Mbps
80	Lote1 / 80Mbps	Lote2 / 80Mbps	Lote3 / 80Mbps	Lote4 / 80Mbps	Lote5 / 80Mbps
90	Lote1 / 90Mbps	Lote2 / 90Mbps	Lote3 / 90Mbps	Lote4 / 90Mbps	Lote5 / 90Mbps
100	Lote1 / 100Mbps	Lote2 / 100Mbps	Lote3 / 100Mbps	Lote4 / 100Mbps	Lote5 / 100Mbps
110	Lote1 / 110Mbps	Lote2 / 110Mbps	Lote3 / 110Mbps	Lote4 / 110Mbps	Lote5 / 110Mbps
120	Lote1 / 120Mbps	Lote2 / 120Mbps	Lote3 / 120Mbps	Lote4 / 120Mbps	Lote5 / 120Mbps
130	Lote1 / 130Mbps	Lote2 / 130Mbps	Lote3 / 130Mbps	Lote4 / 130Mbps	Lote5 / 130Mbps
140	Lote1 / 140Mbps	Lote2 / 140Mbps	Lote3 / 140Mbps	Lote4 / 140Mbps	Lote5 / 140Mbps
150	Lote1 / 150Mbps	Lote2 / 150Mbps	Lote3 / 150Mbps	Lote4 / 150Mbps	Lote5 / 150Mbps
200	Lote1 / 200Mbps	Lote2 / 200Mbps	Lote3 / 200Mbps	Lote4 / 200Mbps	Lote5 / 200Mbps
250	Lote1 / 250Mbps	Lote2 / 250Mbps	Lote3 / 250Mbps	Lote4 / 250Mbps	Lote5 / 250Mbps
300	Lote1 / 300Mbps	Lote2 / 300Mbps	Lote3 / 300Mbps	Lote4 / 300Mbps	Lote5 / 300Mbps
350	Lote1 / 350Mbps	Lote2 / 350Mbps	Lote3 / 350Mbps	Lote4 / 350Mbps	Lote5 / 350Mbps
400	Lote1 / 400Mbps	Lote2 / 400Mbps	Lote3 / 400Mbps	Lote4 / 400Mbps	Lote5 / 400Mbps
500	Lote1 / 500Mbps	Lote2 / 500Mbps	Lote3 / 500Mbps	Lote4 / 500Mbps	Lote5 / 500Mbps

3.7.1. A (s) capacidade (s) do (s) transporte (s) de dados definida (s) pela contratante estará (ão) sujeita (s) a alterações durante a vigência do contrato, a seu critério,

sendo redefinida (s) para qualquer das capacidades possíveis listadas na Tabela 2, onde é exemplificada uma matriz de possibilidades com seus respectivos lotes.

3.7.2. A região de cada lote/região é definida na tabela 4.

- Tabela 3 | Cronograma de Execução

Para os serviços de Solução de Conectividade ao CDC – Transporte de dados Ponto a Ponto, o período de implantação não poderá ultrapassar o período de 24 (vinte e quatro) meses.

Por se tratar de serviços que serão executados em LOTES DE REGIÕES GEOGRÁFICAS (LOCALIDADES) diferentes no Estado do Ceará, a CONTRATADA poderá implantar os serviços em etapas, conforme Quadro de Distância e Período Máximo de Execução/Implantação dos Serviços abaixo:

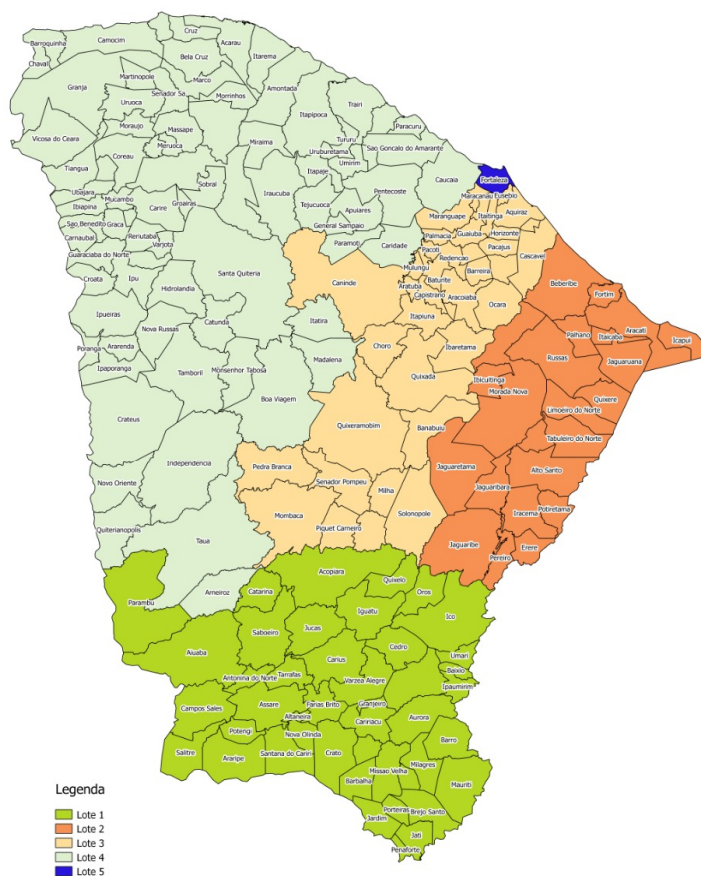
DISTANCIA	NÚMERO DE PONTOS DE ACESSO	PRAZO DE EXECUÇÃO/IMPLANTAÇÃO
Até 1.000 metros	298	Até 03 (três) meses
De 1001 ate 2000 metros	85	Até 09 (Nove) meses
De 2001 ate 5000 metros	28	Até 15 (quinze) meses
Acima de 5001 metros	133	Até 24 (vinte e quatro) meses

- Tabela 4 | Regiões / Lotes

Lote/Região	Municípios
1	ABAIARA, ACOPIARA, AIUABA, ALTANEIRA, ANTONINA DO NORTE, ARARIPE, ASSARE, AURORA, BAIXIO, BARBALHA, BARRO, BREJO SANTO, CAMPOS SALES, CARIRIACU, CARIUS, CATARINA, CEDRO, CRATO, FARIAS BRITO, GRANJEIRO, ICO, IGUATU, IPAUMIRIM, JARDIM, JATI, JUAZEIRO DO NORTE, JUCAS, LAVRAS DA MANGABEIRA, MAURITI, MILAGRES, MISSAO VELHA, NOVA OLINDA, OROS, PARAMBU, PENAFORTE, PORTEIRAS, POTENGI, QUIXELO, SABOEIRO, SALITRE, SANTANA DO CARIRI, TARRAFAS, UMARI, VARZEA ALEGRE
2	ALTO SANTO, ARACATI, BEBERIBE, ERERE, FORTIM, IBICUITINGA, ICAPUI, IRACEMA, ITAICABA, JAGUARETAMA, JAGUARIBARA, JAGUARIBE, JAGUARUANA, LIMOEIRO DO NORTE, MORADA NOVA, PALHANO, PEREIRO, POTIRETAMA, QUIXERE, RUSSAS, SAO JOAO DO JAGUARIBE, TABULEIRO DO NORTE
3	ACARAPE, AQUIRAZ, ARACOIABA, ARATUBA, BANABUIU, BARREIRA, BATURITE, CANINDE, CAPISTRANO, CASCAVEL, CHORO, CHOROZINHO, DEP. IRAPUAN PINHEIRO, EUSEBIO, GUAIUBA, GUARAMIRANGA, HORIZONTE, IBARETAMA, ITAITINGA, ITAPIUNA, MARACANAU, MARANGUAPE, MILHA, MOMBACA, MULUNGU, OCARA, PACAJUS, PACATUBA, PACOTI, PALMACIA, PEDRA BRANCA, PINDORETAMA, PIQUET CARNEIRO, QUIXADA, QUIXERAMOBIM, REDENCAO, SENADOR POMPEU, SOLONOPOLE

4	ACARAU, ALCANTARAS, AMONTADA, APUIARES, ARARENDA, ARNEIROZ, BARROQUINHA, BELA CRUZ, BOA VIAGEM, CAMOCIM, CARIDADE, CARIRE, CARNAUBAL, CATUNDA, CAUCAIA, CHAVAL, COREAU, CRATEUS, CROATA, CRUZ, FORQUILHA, FRECHEIRINHA, GENERAL SAMPAIO, GRACA, GRANJA, GROAIRAS, GUARACIABA DO NORTE, HIDROLANDIA, IBIAPINA, INDEPENDENCIA, IPAPORANGA, IPU, IPUEIRAS, IRAUCUBA, ITAPAJE, ITAPIPOCA, ITAREMA, ITATIRA, JIJOCA DE JERICOACOARA, MADALENA, MARCO, MARTINOPOLE, MASSAPE, MERUOCA, MIRAIMA, MONSENHOR TABOSA, MORAUJO, MORRINHOS, MUCAMBO, NOVA RUSSAS, NOVO ORIENTE, PACUJA, PARACURU, PARAIPABA, PARAMOTI, PENTECOSTE, PIRES FERREIRA, PORANGA, QUITERIANOPOLIS, RERIUTABA, SANTA QUITERIA, SANTANA DO ACARAU, SAO BENEDITO, S. GONCALO AMARANTE, SAO LUIS DO CURU, SENADOR SA, SOBRAL, TAMBORIL, TAUUA, TEJUCUOCA, TIANGUA, TRAIRI, TURURU, UBAJARA, UMIRIM, URUBURETAMA, URUOCA, VARJOTA, VICOSA DO CEARA
5	FORTALEZA

MAPA - LOTES/REGIÕES



- Tabela 5 | Quantidade prevista de Conectividade até o CDC

Id	Lote / Região	Largura de Banda	Quantidade prevista (UNID)
1	1	10	36
2	1	20	0
3	1	30	12
4	1	40	0
5	1	50	51
6	1	60	0
7	1	70	0
8	1	80	0
9	1	90	0
10	1	100	9
11	1	110	0
12	1	120	0
13	1	130	0
14	1	140	0
15	1	150	0
16	1	200	0
17	1	250	0
18	1	300	0
19	1	350	0
20	1	400	0
21	1	500	0
22	2	10	20
23	2	20	0
24	2	30	8
25	2	40	0
26	2	50	14
27	2	60	0
28	2	70	0
29	2	80	0
30	2	90	0
31	2	100	4
32	2	110	0
33	2	120	0
34	2	130	0
35	2	140	0
36	2	150	0

37	2	200	0
38	2	250	0
39	2	300	0
40	2	350	0
41	2	400	0
42	2	500	0
43	3	10	28
44	3	20	0
45	3	30	19
46	3	40	0
47	3	50	42
48	3	60	0
49	3	70	0
50	3	80	0
51	3	90	0
52	3	100	27
53	3	110	0
54	3	120	0
55	3	130	0
56	3	140	0
57	3	150	0
58	3	200	0
59	3	250	0
60	3	300	0
61	3	350	0
62	3	400	0
63	3	500	0
64	4	10	60
65	4	20	0
66	4	30	22
67	4	40	0
68	4	50	83
69	4	60	0
70	4	70	0
71	4	80	0
72	4	90	0
73	4	100	38
74	4	110	0
75	4	120	0
76	4	130	0

77	4	140	0
78	4	150	0
79	4	200	0
80	4	250	0
81	4	300	0
82	4	350	0
83	4	400	0
84	4	500	0
85	5	10	5
86	5	20	0
87	5	30	27
88	5	40	0
89	5	50	29
90	5	60	0
91	5	70	0
92	5	80	0
93	5	90	0
94	5	100	4
95	5	110	0
96	5	120	0
97	5	130	0
98	5	140	0
99	5	150	0
100	5	200	1
101	5	250	0
102	5	300	4
103	5	350	0
104	5	400	0
105	5	500	0
Total de conexões Previstas			543

(*) A comunicação da solução fornecida pela Credenciada que se conectará a infraestrutura tecnológica da ETICE o CDC ocorrerá por meio de enlace de rede dedicado (transporte de dados), fornecido pela CREDENCIADA. Para efeito de cálculo da proposta global, será considerado o valor mensal com o somatório do valor da coluna de “Quantidade prevista” da tabela 5, referente ao que foi solicitado. Os demais valores servirão como referência para possíveis alterações solicitadas pela Etice referentes as possibilidades que estão com quantidade “0” (Zero) na tabela 5.

3.7.3. Os serviços de transportes de dados deverão possuir as seguintes características:

- 3.7.3.1. O serviço de transporte de dados será efetuado até o ponto do CDC definido pela ETICE até o ponto de atendimento.
- 3.7.3.2. O serviço de transporte de dados deverá ter uma largura de banda de acordo com que for solicitado em Mbps;
- 3.7.3.3. O valor unitário de uma capacidade de transporte de dados deve ser igual ou inferior a capacidade imediatamente inferior para o Lote/Região. O valor unitário é definido pela divisão do valor total da banda pela capacidade do transporte. Como exemplo hipotético, consideremos uma banda de 100 Mbps que tem valor total de R\$ 1.000,00 (um mil reais). Nesse exemplo, o valor unitário encontrado será de $1.000 \text{ reais} / 100 \text{ Mbps} = 10 \text{ reais por Mbps}$. Seguindo o exemplo dado, o valor unitário para 110 Mbps, ou seja, a capacidade imediatamente superior, deverá ser igual ou inferior ao valor unitário da capacidade de 100 Mbps e assim por diante.
- 3.7.3.4. O prazo de implantação da infraestrutura e ativação de um novo ponto de atendimento, será definido entre as partes;
- 3.7.3.5. A Etice definirá o prazo de mudança de uma nova largura de banda, não podendo ser superior a 15 (quinze) dias contados a partir da data de emissão da ordem de serviço quando no mesmo município estendendo-se a 30 dias em municípios diferentes;
- 3.7.3.6. O serviço de transporte de dados deverá ter conectividade de trânsito IPv4 e IPv6 nativa a conectividade será entregue em conformidade com a necessidade - IP com suporte a QoS (MPLS), E-LAN ou E-Tree conforme definição do MEF (METRO ETHERNET FORUM) e definido pela localidade a ser instalada;
- 3.7.3.7. O serviço de transporte de dados deverá prover velocidade simétrica de *download* e *upload* com acesso dedicado e banda garantida de 100% (cem por cento);
- 3.7.3.8. A critério da CONTRATANTE, mediante uma situação de diagnóstico de problemas (*troubleshooting*), deverão ser confirmados os endereços IP (obtidos através de mapeamentos com traceroute) dos pontos de interconexão do *backbone* do provedor de Nuvem Pública com seus parceiros/fornecedores ou mesmo endereços IP dos pontos de interconexão relevantes dentro do seu *backbone* próprio. Estes endereços IP serão utilizados também para a aferição das características de qualidade do serviço contratado;
- 3.7.3.9. O serviço de instalação dos Enlaces deverá prever todos os recursos necessários como *golden jumper*, cordões ópticos, cabos, módulo transceiver, etc., necessários à disponibilização do serviço;
- 3.7.3.10. O equipamento CPE (Customer Premises Equipment) disponibilizado

pela contratada deverá ter suporte para o protocolo VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e entrega de IP com possibilidade de enfileiramento de pacote conforme prioridade;

- 3.7.3.11. O serviço de transporte de dados não poderá sofrer qualquer tipo de filtragem de portas e protocolos ou condicionamento na banda contratada, com o uso de caches, limitadores de tráfego P2P e outros mecanismos congêneres, a não ser por solicitação expressa e por escrito da Etice;
- 3.7.3.12. Disponibilidade mensal do transporte de dados de no mínimo 99,7% (noventa e nove vírgulas sete por cento), sendo o percentual calculado considerando a soma de todos os minutos de indisponibilidade do serviço em função do total de minutos do mês, excetuando-se indisponibilidades durante as janelas de manutenção, agendadas com, no mínimo, 72 (setenta e duas) horas de antecedência junto à Etice ou indisponibilidades decorrentes de problemas comprovadamente ocorridos no enlace local de responsabilidade da Etice ou devidas a problemas ocorridos comprovadamente no enlace local de responsabilidade da ETICE;
- 3.7.3.13. A latência será calculada pelo tempo de resposta médio de 10 (dez) “pings” de 32 (trinta e dois) bytes transmitidos a cada 5 (cinco) minutos do equipamento da ETICE para as interfaces remotas de cada interconexão descontada a latência entre a interface do roteador da ETICE à porta da CONTRATADA, em soluções L2 mesmo encapsulada haverá a necessidade de teste feita pela interface WAN da ponta A com a interface WAN da ponta B.
- 3.7.3.14. Os limites máximos de latência exigidos para 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento) das medidas (contabilizadas mensalmente) são de 10ms;
- 3.7.3.15. A perda de pacotes entre a interface do roteador da ETICE ao ponto de interconexão da CONTRATADA deverá ser inferior a 1% (um por cento) das medidas efetuadas, contabilizadas mensalmente;
- 3.7.3.16. A CONTRATADA deverá garantir que todas as interconexões com redes de parceiros, fornecedores ou interconexões regionais não estejam congestionadas, não ultrapassando 80% (oitenta por cento) de utilização, de forma a não prejudicar o tráfego da CONTRATANTE para quaisquer destinos;
- 3.7.3.17. O tráfego de informações entre as unidades contratadas e a estrutura do CDC deve ser feito garantindo-se a segurança, confidencialidade, integridade, não contaminação e não repúdio, tornando possível o uso da rede para o tráfego de informações confidenciais entre os pontos interconectados pelo circuito contratado, sendo que A CONTRATADA será a responsável pela implementação de todas as medidas necessárias para tal, conforme modalidade oferecida pela mesma;

- 3.7.3.18. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, sem limite de quantidade de dados trafegados nem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço;
- 3.7.3.19. Em cada ponto contratado da rede, deverá ser disponibilizado com fornecimento, instalação e manutenção, equipamentos de roteamento e transmissão de dados (roteadores, modems, switches), de propriedade da CONTRATADA, com configuração mínima para suportar plenamente os serviços descritos nestas especificações técnicas, incluindo a porta de conectividade IP ou L2 do cliente e porta de conectividade WAN;
- 3.7.3.20. A CONTRATADA deverá disponibilizar informações via SNMP para a leitura, pela ETICE, das configurações e monitoramento do equipamento (consumo de CPU, memória e tráfego das interfaces) ou um portal com as informações coletadas dos equipamentos para acompanhamento com atraso de até 5 minutos;
- 3.7.3.21. Disponibilizar um endereço eletrônico (página web), bem como identificação do usuário e a senha correspondente, onde estarão disponíveis as estatísticas diárias de uso dos enlaces contratados. Deverão estar disponíveis as estatísticas dos últimos 90 (noventa) dias corridos e o acesso deverá ser controlado, sendo permitido apenas para os endereços ou usuários que a CONTRATANTE informar. O relatório deverá mostrar, por meio de gráficos, a taxa média de utilização do Transporte de dados, em Kbytes/s, através de médias de períodos de 5 minutos, 30 minutos, 1 hora, 24 horas, semanal e mensal, sendo:
- a) Utilização geral média e máxima, por porta, em Kbps, do tráfego sainte, medida ao longo do mês;
 - b) Utilização Diária das portas – inbound;
 - c) Utilização média e máxima, por porta, em Kbps, do tráfego entrante, medida ao longo dos dias;
 - d) Utilização Diária das portas – outbound;
 - e) Utilização média e máxima, por porta, em Kbps, do tráfego sainte, medida ao longo dos dias;
 - f) Latência;
 - g) A medição de tráfego de acesso em tempo real não poderá causar qualquer degradação, deficiência ou interrupção na prestação do serviço contratado;
 - h) A comprovação da taxa de transmissão deverá ser feita logo após a ativação dos serviços e/ou a qualquer momento determinado pela CONTRATANTE dentro da vigência do contrato.

3.1. Serviço de suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados ao CDC

- Tabela 6 | Quantidade prevista de serviços de suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados ao CDC

Id	Lote / Região	Largura de Banda	Quantidade prevista (UNID)
1.1	1	10	36
2.1	1	20	0
3.1	1	30	12
4.1	1	40	0
5.1	1	50	51
6.1	1	60	0
7.1	1	70	0
8.1	1	80	0
9.1	1	90	0
10.1	1	100	9
11.1	1	110	0
12.1	1	120	0
13.1	1	130	0
14.1	1	140	0
15.1	1	150	0
16.1	1	200	0
17.1	1	250	0
18.1	1	300	0
19.1	1	350	0
20.1	1	400	0
21.1	1	500	0
22.1	2	10	20
23.1	2	20	0
24.1	2	30	8
25.1	2	40	0
26.1	2	50	14
27.1	2	60	0
28.1	2	70	0
29.1	2	80	0
30.1	2	90	0
31.1	2	100	4

32.1	2	110	0
33.1	2	120	0
34.1	2	130	0
35.1	2	140	0
36.1	2	150	0
37.1	2	200	0
38.1	2	250	0
39.1	2	300	0
40.1	2	350	0
41.1	2	400	0
42.1	2	500	0
43.1	3	10	28
44.1	3	20	0
45.1	3	30	19
46.1	3	40	0
47.1	3	50	42
48.1	3	60	0
49.1	3	70	0
50.1	3	80	0
51.1	3	90	0
52.1	3	100	27
53.1	3	110	0
54.1	3	120	0
55.1	3	130	0
56.1	3	140	0
57.1	3	150	0
58.1	3	200	0
59.1	3	250	0
60.1	3	300	0
61.1	3	350	0
62.1	3	400	0
63.1	3	500	0
64.1	4	10	60
65.1	4	20	0
66.1	4	30	22
67.1	4	40	0
68.1	4	50	83
69.1	4	60	0
70.1	4	70	0
71.1	4	80	0

72.1	4	90	0
73.1	4	100	38
74.1	4	110	0
75.1	4	120	0
76.1	4	130	0
77.1	4	140	0
78.1	4	150	0
79.1	4	200	0
80.1	4	250	0
81.1	4	300	0
82.1	4	350	0
83.1	4	400	0
84.1	4	500	0
85.1	5	10	5
86.1	5	20	0
87.1	5	30	27
88.1	5	40	0
89.1	5	50	29
90.1	5	60	0
91.1	5	70	0
92.1	5	80	0
93.1	5	90	0
94.1	5	100	4
95.1	5	110	0
96.1	5	120	0
97.1	5	130	0
98.1	5	140	0
99.1	5	150	0
100.1	5	200	1
101.1	5	250	0
102.1	5	300	4
103.1	5	350	0
104.1	5	400	0
105.1	5	500	0
Total			543

3.1.1. Características dos serviços de suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados ao CDC:

- 3.1.1.1. Para todos os itens adquiridos da tabela 5 será necessário um item correlato da tabela 6.
- 3.1.1.2. Os lotes/regiões mencionados na tabela 6 serão os mesmos descritos na tabela 4 e visualizado no mapa de Lotes/Regiões.

3.1.2. Características dos Níveis de Serviços

QUADRO 1.0 – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Tempo de resolução do problema em regime 24x7		
Região do Serviço	Tempo Máximo	Descritivo de Atendimento
Tempo de resolução em Fortaleza	6 horas	0:20 h Acolhimento do chamado
		1:40 h Identificação do problema
		4:00 h Tempo de Solução
Tempo de resolução na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF)	8 horas	0:20 h Acolhimento do chamado
		2:40 h Identificação do problema
		5:00 h Tempo de Solução
Tempo de resolução no interior do Estado	12 horas	0:20 h Acolhimento do chamado
		4:40 h Identificação do problema
		7:00 h Tempo de Solução
Após o prazo de atendimento ser ultrapassado, será aplicado glosa de 2% (dois por cento), sobre o valor mensal do contrato, por chamado em que seu tempo de atendimento não foi cumprido, não podendo ultrapassar 20% (vinte por cento).		

- 3.1.2.1. A contratada deverá informar o número do chamado e disponibilizar um meio de acompanhamento do seu estado, que pode ser por um número de ticket informado por e-mail;
- 3.1.2.2. A contratada deverá ter suporte para atendimento e solução de problemas no regime 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana).
- 3.1.2.3. Ao final de cada atendimento, a contratada deverá emitir relatório técnico contendo as seguintes informações:
 - Nº do chamado.
 - Região do Serviço.
 - Descrição do problema e da solução.
 - Procedimentos realizados.
 - Data e hora da abertura e do fechamento do chamado.
 - Data e hora do início e do término da execução dos serviços.
 - Identificação do técnico da empresa;
- 3.1.2.4. Será considerado para efeitos do nível de serviço exigido, prazo de solução definitiva, como o tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuada pela equipe técnica do CONTRATANTE à CONTRATADA e a efetiva colocação dos serviços em seu pleno estado de funcionamento;
- 3.1.2.5. Serão aplicadas, em caso de não cumprimento do ANS, as glosas de acordo com o QUADRO 1.0 – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – ANS, até o limite indicado para cada tipo de prioridade no tempo de solução dos chamados de

suporte técnico.

3.1.2.6. O tempo máximo de solução de problemas, após a abertura do chamado será de acordo com o ANS.

3.1.2.6.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar duas opções para contato e abertura de chamados e suporte técnico:

a. 1ª – E-mail;

b. 2ª – Número de telefone com DDD 85 ou 0800.

4. Critérios gerais

4.1. Os serviços descritos nas especificações técnicas a serem disponibilizados pela CREDENCIADA deverão ser executados em território nacional, o que inclui armazenar os dados e informações da ETICE em datacenter instalado fisicamente em território nacional, incluindo replicação e cópias de segurança (backups), de modo que a ETICE disponha de todas as garantias da legislação brasileira enquanto tomador do serviço e responsável pela guarda das informações armazenadas em nuvem, conforme disposto na NC 14/IN01/DSIC/GSIPR.

4.2. A inclusão de serviços que não correspondam exatamente àqueles relacionados nas especificações técnicas dependerá de aditivo contratual, respeitadas as disposições da lei 8.666/93.

4.3. O foro da contratação será nacional, e a legislação brasileira prevalecerá sobre qualquer outra, independente da origem dos provedores de nuvem, de acordo com os termos do art. 11 da Lei 12.965/2014, e da Norma nº 14/IN01/DSIC/GSIPR.

4.4. Todos os dados solicitados pela ETICE à CREDENCIADA, e operacionalizados nos provedores, serão de propriedade apenas da ETICE, a quem deverá ser assegurado acesso de leitura irrestrito a qualquer momento do contrato.

4.5. A CREDENCIADA deve comprovar, no momento da assinatura do contrato, ser empresa autorizada a comercializar os serviços e prestar suporte técnico do provedor que representar. Essa comprovação deverá ser feita por meio de declaração dos provedores ou através do site oficial desse.

4.6. A CREDENCIADA deverá disponibilizar SLA (Service Level Agreement) de forma pública de no mínimo de 99,90% para serviços oferecidos pelo provedor de nuvem tais como serviços computacionais e armazenamento de objetos.

5. Informações complementares

5.1. 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;

5.2. 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;

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

5.4. 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
____/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE**

Tabelas de Itens

Tabela 1 - VM – Máquinas Virtuais Padronizadas.

Id	Sistema Operacional	Distribuição	vCPU	Memória RAM (GB)	Quantidade de VMs	Unidade (*)	Horas previstas de uso mensal (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)
1	LINUX	RED HAT	2	4	20	VM/H	744		
2	LINUX	RED HAT	4	8	20	VM/H	744		
3	LINUX	RED HAT	8	16	10	VM/H	744		
4	LINUX	FREEMWARE	2	1	500	VM/H	744		
5	LINUX	FREEMWARE	2	2	10	VM/H	744		
6	LINUX	FREEMWARE	2	4	10	VM/H	744		
7	LINUX	FREEMWARE	2	6	10	VM/H	744		
8	LINUX	FREEMWARE	4	1	500	VM/H	744		
9	LINUX	FREEMWARE	4	4	10	VM/H	744		
10	LINUX	FREEMWARE	4	6	10	VM/H	744		
11	LINUX	FREEMWARE	4	8	10	VM/H	744		
12	LINUX	FREEMWARE	6	4	10	VM/H	744		
13	LINUX	FREEMWARE	6	6	10	VM/H	744		
14	LINUX	FREEMWARE	6	8	10	VM/H	744		
15	LINUX	FREEMWARE	6	10	20	VM/H	744		
16	LINUX	FREEMWARE	6	12	20	VM/H	744		
17	LINUX	FREEMWARE	6	14	20	VM/H	744		
18	LINUX	FREEMWARE	8	4	20	VM/H	744		
19	LINUX	FREEMWARE	8	8	20	VM/H	744		
20	LINUX	FREEMWARE	8	10	20	VM/H	744		
21	LINUX	FREEMWARE	8	12	20	VM/H	744		
22	LINUX	FREEMWARE	8	16	10	VM/H	744		
23	LINUX	FREEMWARE	8	24	10	VM/H	744		
24	LINUX	FREEMWARE	12	10	10	VM/H	744		
25	LINUX	FREEMWARE	12	14	10	VM/H	744		
26	LINUX	FREEMWARE	16	32	10	VM/H	744		
27	LINUX	FREEMWARE	32	32	30	VM/H	744		
28	WINDOWS	-	2	2	10	VM/H	744		
29	WINDOWS	-	2	4	10	VM/H	744		
30	WINDOWS	-	3	8	10	VM/H	744		
31	WINDOWS	-	4	4	10	VM/H	744		
32	WINDOWS	-	4	8	5	VM/H	744		
33	WINDOWS	-	6	6	5	VM/H	744		
34	WINDOWS	-	8	4	10	VM/H	744		
35	WINDOWS	-	8	8	10	VM/H	744		
36	WINDOWS	-	8	10	5	VM/H	744		
37	WINDOWS	-	8	16	5	VM/H	744		

ANEXO I

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

(t1) Valor ANUAL em UST (c * 12): _____

Tabela 2 - Espaço de armazenamento associado às máquinas virtuais

Id	Item	Unidade	Previsão mensal de provisionamento (a)	Horas previstas de provisionamento mensal (b)	Valor Unitário (UST) (c)	Valor Mensal (UST) (d=a*b*c)
2	Armazenamento – Magnético/Mecânico ou SSD	GB provisionado/ Hora	100.000	744		
Soma (e)						

(t2) Valor ANUAL em UST (e * 12): _____

Tabela 3 - Espaço de armazenamento para backup

Id	Item	Unidade	Previsão mensal de utilização (a)	Horas previstas de utilização mensal (b)	Valor Unitário (UST) (c)	Valor Mensal (UST) (d=a*b*c)
3	Armazenamento para backup	GB Utilizado / Hora	100.000	744		
Soma (e)						

(t3) Valor ANUAL em UST (e * 12): _____

Tabela 4 – Transferência de dados

Id	Unidade	Total de transferência de dados prevista Mensal (GB) (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)
1	GB transferidos de entrada para a nuvem da Credenciada	20.000 GB		
2	GB transferidos de saída da nuvem da Credenciada	20.000 GB		
Soma (d)				

(t4) Valor ANUAL em UST (d * 12): _____

ANEXO I**Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº
____/2019, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE****Tabela 5 – Conectividade – Link Dedicado(*)**

Opção de link	Unidade	Largura de Banda	Valor Unitário (UST) (a)	Valor Mensal (UST) (b=a)
1	Mês de disponibilidade	100Mbps		
2	Mês de disponibilidade	200Mbps		(c)
3	Mês de disponibilidade	500Mbps		
4	Mês de disponibilidade	1000Mbps		
5	Mês de disponibilidade	2000Mbps		

(*) Para efeito de cálculo da proposta global, será considerado o valor mensal da opção de link “2”, referente a 200 (duzentos) Mbps. Os demais valores servirão como referência para possíveis alterações solicitadas pela Etice. O valor mensal de cada opção deverá ser proporcionalmente menor que seu antecessor, com relação à largura de banda. Assim, dado um link de $b1$ Mbps com um valor mensal vl , então um link de $b2$ Mbps, onde $b2 > b1$, deverá custar mensalmente menos que $(vl / b1) . b2$. Por exemplo, para um link de 10 Mbps com um valor mensal vl , um link de 100 Mbps deverá custar mensalmente menos que $(vl / 10) . 100$.

(t5) Valor ANUAL em UST (c * 12): _____

Tabela 6 – IP Público

Id	Unidade	Total de endereços IP previstos (a)	Horas previstas de disponibilidade mensal (b)	Valor Unitário (UST) (c)	Valor Mensal (UST) (d=a*b*c)
1	IP disponível / Hora	40	744		

(t6) Valor ANUAL em UST (d * 12) : _____

ANEXO I

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

Tabela 7 – Conectividade ao CDC – Serviço de Transporte de Dados (*)

Id	Lote / Região	Largura de Banda	Valor Mensal Unitário (UST) a	Quantidade prevista (UNID) b	Valor Mensal Total (UST) a * b = c
1	1	10		36	
2	1	20		0	
3	1	30		12	
4	1	40		0	
5	1	50		51	
6	1	60		0	
7	1	70		0	
8	1	80		0	
9	1	90		0	
10	1	100		9	
11	1	110		0	
12	1	120		0	
13	1	130		0	
14	1	140		0	
15	1	150		0	
16	1	200		0	
17	1	250		0	
18	1	300		0	
19	1	350		0	
20	1	400		0	
21	1	500		0	
22	2	10		20	
23	2	20		0	
24	2	30		8	
25	2	40		0	
26	2	50		14	
27	2	60		0	
28	2	70		0	
29	2	80		0	
30	2	90		0	
31	2	100		4	
32	2	110		0	

ANEXO I

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

33	2	120		0	
34	2	130		0	
35	2	140		0	
36	2	150		0	
37	2	200		0	
38	2	250		0	
39	2	300		0	
40	2	350		0	
41	2	400		0	
42	2	500		0	
43	3	10		28	
44	3	20		0	
45	3	30		19	
46	3	40		0	
47	3	50		42	
48	3	60		0	
49	3	70		0	
50	3	80		0	
51	3	90		0	
52	3	100		27	
53	3	110		0	
54	3	120		0	
55	3	130		0	
56	3	140		0	
57	3	150		0	
58	3	200		0	
59	3	250		0	
60	3	300		0	
61	3	350		0	
62	3	400		0	
63	3	500		0	
64	4	10		60	
65	4	20		0	
66	4	30		22	
67	4	40		0	
68	4	50		83	
69	4	60		0	

ANEXO I

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

70	4	70		0	
71	4	80		0	
72	4	90		0	
73	4	100		38	
74	4	110		0	
75	4	120		0	
76	4	130		0	
77	4	140		0	
78	4	150		0	
79	4	200		0	
80	4	250		0	
81	4	300		0	
82	4	350		0	
83	4	400		0	
84	4	500		0	
85	5	10		5	
86	5	20		0	
87	5	30		27	
88	5	40		0	
89	5	50		29	
90	5	60		0	
91	5	70		0	
92	5	80		0	
93	5	90		0	
94	5	100		4	
95	5	110		0	
96	5	120		0	
97	5	130		0	
98	5	140		0	
99	5	150		0	
100	5	200		1	
101	5	250		0	
102	5	300		4	
103	5	350		0	
104	5	400		0	
105	5	500		0	
Total de conexões Previstas				543	

ANEXO I

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

(t7) Valor ANUAL em UST (c * 12): _____

Tabela 8 – Serviços de suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados

Id	Lote / Região	Largura de Banda	Valor Mensal Unitário (UST) a	Quantidade pre- vista (UNID) b	Valor Mensal Total (UST) a * b = c
1.1	1	10	0,892610721	36	32,13398596
2.1	1	20	2,917497199	0	0
3.1	1	30	4,376245798	12	52,51494958
4.1	1	40	5,834994398	0	0
5.1	1	50	7,293742997	51	371,9808928
6.1	1	60	8,752491596	0	0
7.1	1	70	10,211240196	0	0
8.1	1	80	10,502989916	0	0
9.1	1	90	11,815863655	0	0
10.1	1	100	13,128737395	9	118,1586366
11.1	1	110	14,441611134	0	0
12.1	1	120	15,754484874	0	0
13.1	1	130	17,067358613	0	0
14.1	1	140	18,380232352	0	0
15.1	1	150	19,693106092	0	0
16.1	1	200	26,257474789	0	0
17.1	1	250	32,821843486	0	0
18.1	1	300	39,386212184	0	0
19.1	1	350	45,950580881	0	0
20.1	1	400	49,004835761	0	0
21.1	1	500	61,256044701	0	0
22.1	2	10	1,572713334	20	31,45426667
23.1	2	20	3,145426667	0	0
24.1	2	30	4,718140001	8	37,74512001
25.1	2	40	6,290853335	0	0
26.1	2	50	7,863566669	14	110,0899334
27.1	2	60	9,436280002	0	0

ANEXO I

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

28.1	2	70	11,008993336	0	0
29.1	2	80	11,323536003	0	0
30.1	2	90	12,738978003	0	0
31.1	2	100	14,154420004	4	56,61768001
32.1	2	110	15,569862004	0	0
33.1	2	120	16,985304004	0	0
34.1	2	130	18,400746005	0	0
35.1	2	140	19,816188005	0	0
36.1	2	150	21,231630005	0	0
37.1	2	200	28,308840007	0	0
38.1	2	250	35,386050009	0	0
39.1	2	300	42,463260011	0	0
40.1	2	350	49,540470012	0	0
41.1	2	400	52,835618989	0	0
42.1	2	500	66,044523737	0	0
43.1	3	10	1,823435749	28	51,05620098
44.1	3	20	3,191012561	0	0
45.1	3	30	3,418942030	19	64,95989857
46.1	3	40	3,646871498	0	0
47.1	3	50	3,703853866	42	155,5618624
48.1	3	60	4,444624639	0	0
49.1	3	70	5,185395412	0	0
50.1	3	80	5,333549567	0	0
51.1	3	90	6,000243262	0	0
52.1	3	100	6,666936958	27	180,0072979
53.1	3	110	7,332491007	0	0
54.1	3	120	8,000324350	0	0
55.1	3	130	8,667018046	0	0
56.1	3	140	9,333711741	0	0
57.1	3	150	10,000405437	0	0
58.1	3	200	13,333873916	0	0
59.1	3	250	16,667342395	0	0
60.1	3	300	20,000810875	0	0
61.1	3	350	23,334279354	0	0
62.1	3	400	24,886342278	0	0
63.1	3	500	31,107927847	0	0
64.1	4	10	1,800642802	60	108,0385681

ANEXO I

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

65.1	4	20	2,963083093	0	0
66.1	4	30	3,191012561	22	70,20227635
67.1	4	40	3,418942030	0	0
68.1	4	50	3,539744648	83	293,7988058
69.1	4	60	4,247693578	0	0
70.1	4	70	4,955186649	0	0
71.1	4	80	5,096502919	0	0
72.1	4	90	5,733565784	0	0
73.1	4	100	6,370628649	38	242,0838887
74.1	4	110	7,006551866	0	0
75.1	4	120	7,644754379	0	0
76.1	4	130	8,281817244	0	0
77.1	4	140	8,918880109	0	0
78.1	4	150	9,555942973	0	0
79.1	4	200	12,741257298	0	0
80.1	4	250	15,926571622	0	0
81.1	4	300	19,111885947	0	0
82.1	4	350	22,297200271	0	0
83.1	4	400	23,779881465	0	0
84.1	4	500	29,724851831	0	0
85.1	5	10	1,709471015	5	8,547355075
86.1	5	20	1,823435749	0	0
87.1	5	30	1,937400484	27	52,30981306
88.1	5	40	2,051365218	0	0
89.1	5	50	2,076437459	29	60,21668632
90.1	5	60	2,491269092	0	0
91.1	5	70	2,906100725	0	0
92.1	5	80	2,988155334	0	0
93.1	5	90	3,361959663	0	0
94.1	5	100	3,735763991	4	14,94305597
95.1	5	110	4,109340390	0	0
96.1	5	120	4,482916790	0	0
97.1	5	130	4,856493189	0	0
98.1	5	140	5,230069588	0	0
99.1	5	150	5,603645987	0	0
100.1	5	200	7,373518311	1	7,373518311
101.1	5	250	9,216897889	0	0

ANEXO I

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

102.1	5	300	11,060277467	4	44,24110987
103.1	5	350	12,903657044	0	0
104.1	5	400	14,747036622	0	0
105.1	5	500	18,433795778	0	0
Total				543	2.164,03580

Os serviços de suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados (itens 1.1 até 110.1) devem ser propostos com o valor em UST, sendo esse no mínimo o que está na coluna a.

(t8) Valor ANUAL em UST (c * 12): _____

Tabela 9 – Serviços executados mensalmente

Id	Descrição	Unidade	Quantidade (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)
1	Serviços de Terceiros (Orquestração, Bilhetagem, Análise de Requisitos, Configurações e Arquitetura, Dimensionamento e Redimensionamento do Ambiente) (*)	UST/Mês	750	1,000000	750,000000
Total (d)					

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

(t9) Valor ANUAL em UST (d * 12) : _____

Tabela 10 - Serviços Especializados em Nuvem executados por demanda

Id	Descrição	Unidade	Quantidade (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor (UST) (c=a*b)
1	Consultoria para implantação de Soluções na Nuvem	Hora Técnica	910		

ANEXO I

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

Total (d)	
-----------	--

(t10) Valor ANUAL em UST (igual a “d”) : _____

Valor Global Anual da Proposta em UST
(t1+t2+t3+t4+t5+t6+t7+t8+t9+t10):

Endereço web da lista de preços pública: _____