



EMPRESA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE CAMPINAS
Rua Dr. Salles Oliveira, 1028 - Bairro Vila Industrial - CEP 13035-270 - Campinas - SP
EMDEC-PR/EMDEC-DF/EMDEC-DF-DFC/EMDEC-DF-DFC-DFCL

CONTRATO

Campinas, 14 de setembro de 2023.

CONTRATO n° 046/2023
PREGÃO n° 026/2023
PROTOCOLO n° SEI EMDEC.2022.00005307-20
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO MENOR PREÇO GLOBAL
REGIME DE EXECUÇÃO: PARCELADO
VIGÊNCIA 36 (TRINTA E SEIS) MESES
VALOR TOTAL R\$1.794.400,00 (um milhão setecentos e noventa e quatro mil e quatrocentos reais)

A Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A, com sede na Rua Dr. Salles Oliveira, nº 1.028 – Vila Industrial – Campinas/SP – CEP 13035-270, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 44.602.720/0001-00 representada neste ato por seus representantes legais, doravante designada simplesmente EMDEC, e de outro lado, **E-MASTER TECNOLOGIA LTDA**, com sede à Avenida Antonio Abrahão Caram 430, sala 306 São Jose, Belo Horizonte/MG – CEP 31.275-000, devidamente inscrita no CNPJ sob nº 19.043.292/0001-78, neste ato representada por seus representantes legais, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, ajustam e convencionam as obrigações e compromissos recíprocos que assumem, em consonância com a Lei Federal nº 13.303/2016, Decretos Municipais nº 14.218/03 e nº 14.602/04, Regulamento de Licitações e Contratos da EMDEC e demais normas complementares e disposições deste instrumento, consoante as cláusulas e condições que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente a **prestação de serviços de computação em nuvem, Servidor de arquivos em nuvem sob demanda, backup, e disponibilização continuada de recursos de infraestrutura como Serviço (IaaS), plataforma como serviço (PaaS) e software como serviço (SaaS) em nuvem pública**, obedecendo as especificações descritas nos itens do **Anexo I – Termo de Referência**.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

2.1. A vigência do presente Contrato é de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data da publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município, podendo ser prorrogado, respeitadas as determinações do Art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016 com suas alterações.

2.2. As condições de execução do ajuste, inclusive as obrigações das partes, são as especificadas neste Contrato e nas constantes do **Anexo I – Termo de Referência** do Edital que o precedeu e que deste faz parte integrante.

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR DO CONTRATO

3.1. As partes atribuem a este Contrato, para efeitos de direito, o valor total de R\$ R\$1.794.400,00 (um milhão setecentos e noventa e quatro mil e quatrocentos reais), conforme proposta da CONTRATADA que é parte integrante deste.

3.2. Nos preços propostos acima indicados estão inclusos todos os custos e despesas, assim como tributos, encargos e incidências, diretos ou indiretos, não importando a natureza, que recaiam sobre o objeto, correndo por conta e risco da CONTRATADA.

3.3. O reajuste de preços, devido somente após 12 (doze) meses da data do início da vigência do contrato e a cada novo período anual, deverá ser **solicitado por escrito** pela CONTRATADA e será calculado pela variação do Índice de Preços ao Consumidor, apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, ocorrida no período de 12 (doze) meses, contados a partir da data base da proposta, como segue:

$$P = P_o \times (I / I_o)$$

Onde:

P = preços reajustados;

P_o = preços iniciais dos serviços constantes do contrato;

I = Índice de Preços ao Consumidor (IPC-FIPE) correspondente ao décimo segundo mês da data da proposta, e assim sucessivamente de doze em doze meses.

I_o = Índice de Preços ao Consumidor (IPC-FIPE) correspondente ao mês da data da proposta.

3.3.1. Caso o IPC-FIPE da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE sofra alterações sendo descontinuado ou suspenso, será aplicado o índice indicado em substituição, mediante acordo entre as partes deste Contrato.

3.3.2. Quando pleiteado após o interstício de 01 (um) ano de vigência do contrato, sua aplicação terá termo inicial a partir da data de protocolo da solicitação de reajuste.

CLÁUSULA QUARTA - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E FATURAMENTO

4.1. O faturamento mensal será composto pela apuração do Relatório de Faturamento descrito no item **3.10.2 do Termo de Referência**;

4.1.1. O relatório deve apresentar os quantitativos de cada item das tabelas 1 e 3 que foram autorizados pela CONTRATANTE, respeitando seus valores de referência constantes nas mesmas tabelas, sendo multiplicados pelos valores de USN e UST estabelecidos em contrato.

- 4.1.2. Quando tiver ocorrido treinamento aprovados pela CONTRATANTE no período de faturamento vigente, este também será faturado de acordo com quantitativo executado e aprovado, multiplicado pelo preço definido em contrato.
- 4.2. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento e o aceite da CONTRATANTE das notas fiscais/faturas enviadas mensalmente pela CONTRATADA;
- 4.3. A nota fiscal/fatura deve ter o mesmo CNPJ constante da proposta de preços e para o qual foi assinado o contrato;
- 4.4. As notas fiscais/faturas deverão ser encaminhadas em até 5 (cinco) dias úteis após o fechamento do período da prestação do serviço;
- 4.5. A empresa deverá emitir Nota Fiscal/Fatura expressa em Reais.
- 4.6. Da Fatura / Nota Fiscal deve necessariamente constar:
- Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A.
Rua Dr. Salles Oliveira, nº 1.028 – Vila Industrial – Campinas/SP.
CNPJ: 44.602.720/0001-00 Inscrição Estadual: 244.109.463.110
 - Indicação dos serviços, valores unitários e totais;
 - Protocolo nº SEI EMDEC.2022.00005307-20;
 - Contrato nº **046/2023**;
 - Número CBO (Classificação Brasileira de Ocupação);
 - Informar se a empresa participa do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos).
- A Nota Fiscal não poderá ser negociada ou dada em garantia a terceiros.**
Não será aceito boleto bancário.
- 4.7. A EMDEC terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para aprovar ou rejeitar a Nota Fiscal/Fatura apresentada.
- 4.7.1. A(s) fatura(s) não aprovadas pela EMDEC será(ão) devolvida(s) à contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo de 02 (dois) dias úteis a partir da data de devolução para a sua reapresentação.
- 4.7.2. A devolução da fatura não aprovada pela EMDEC em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a prestação de serviços.
- 4.7.3. A(s) fatura(s) aprovada(s) será(ão) paga(s) no prazo de 30 (trinta) dias, a contar do aceite da Nota Fiscal/Fatura pela EMDEC.
- 4.8. Caso se aplique, será retido do pagamento à Contratada, a alíquota do ISSQN da Prefeitura Municipal de Campinas correspondente à atividade da empresa, em atendimento à Lei Municipal nº 12.392/05 e alterações.
- 4.9. Se, em decorrência desta contratação, houver a emissão de nota fiscal ou qualquer outro documento fiscal, de prestação de serviço e, caso a CONTRATADA seja pessoa jurídica não sediada no Município de Campinas, deverá efetuar, antes da emissão da Nota Fiscal, sua inscrição no CENE – Cadastro de Empresas não Estabelecidas no Município de Campinas, junto à Prefeitura Municipal de Campinas, nos termos da Instrução Normativa 43 DRM/GP nº 02/2017, publicada no DOM de 06/12/2017, exceto o Microempreendedor Individual (MEI) de que trata a Lei Complementar nº 123/2006.
- 4.9.1. Para fins de apuração da base de cálculo, a contratada, quando couber, deverá fornecer ao tomador destes serviços as cópias previstas no art. 99 do Decreto Municipal 15.356/2005.
- 4.10. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tiver sido imposta em decorrência de penalidade ou inadimplemento contratual.
- 4.11. Como liberalidade, a EMDEC poderá efetuar crédito em conta corrente bancária da empresa CONTRATADA, desde que esta assuma eventuais custos decorrentes desse crédito.
- 4.12. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, sendo que a inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à EMDEC a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 4.13. Havendo atraso nos pagamentos não decorrente de falhas no cumprimento das obrigações contratuais principais ou acessórias por parte da CONTRATADA, incidirá correção monetária sobre o valor devido na forma da legislação aplicável, bem como juros moratórios, à razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados pro rata temporis, em relação ao atraso verificado.

CLÁUSULA QUINTA – PRAZO DE ENTREGA

- 5.1. Conforme item 08 do Termo de Referência (Anexo I).

CLÁUSULA SEXTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 6.1. Cumprir, além das exigências elencadas neste instrumento, todas aquelas constantes do **ANEXO I – Termo de Referência do Edital que é parte integrante deste contrato.**
- 6.2. Indicar preposto para acompanhamento dos termos e fiel execução do contrato.
- 6.3. Cumprir o prazo previsto para execução do objeto, conforme item 08 do Anexo I – Termo de Referência;

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA EMDEC

- 7.1. Prestar à CONTRATADA todos os esclarecimentos necessários à perfeita execução do objeto contratado.
- 7.2. Indicar preposto para acompanhamento dos termos deste contrato.

CLÁUSULA OITAVA - TRANSFERÊNCIA DAS OBRIGAÇÕES

- 8.1. Fica terminantemente vedada à CONTRATADA a transferência das obrigações decorrentes deste instrumento a terceiros, sob pena de rescisão unilateral e imediata do contrato.

CLÁUSULA NONA – PENALIDADES

9.1 A contratada será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.2. Pela inobservância das obrigações previstas na legislação em vigor e, em especial, das previstas neste Contrato e seus anexos, a EMDEC poderá, de acordo com a natureza da infração, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- I – Advertência;
- II – Multa;
- III – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a EMDEC, nos termos do inciso III do artigo 83 da Lei Federal nº 13.303/2016;

9.3. A penalidade não desobriga o infrator de corrigir a falta que lhe deu origem.

9.4. A penalidade de multa será aplicada nos seguintes casos:

- 9.4.1. Multa de 0,2% (dois décimos por cento), aplicado ao valor total atualizado do contrato, multiplicado pelo número de dias de atraso na execução, até o décimo dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista no subitem 9.4.2;
- 9.4.2. Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, será aplicado na hipótese de inexecução parcial do objeto do contrato de natureza média;
- 9.4.3. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, será aplicado na hipótese de inexecução parcial ou total do objeto do contrato, pelo seu não recebimento, ou por qualquer outro inadimplemento contratual de natureza grave, sem justificativa, ou com justificativa não aceita pela EMDEC.

9.5. A CONTRATADA terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para recorrer da penalidade aplicada, de acordo com o disposto no artigo 83 §1º da Lei Federal nº 13.303/2016 e alterações.

- 9.5.1. Se indeferido o recurso, a CONTRATADA deverá recolher o valor da multa aplicada na Tesouraria da EMDEC, no prazo de até 05 (cinco) dias, após comunicada do resultado.
- 9.5.2. Caso não sejam recolhidos no prazo os valores devidos pela CONTRATADA relativos às multas, os mesmos serão descontados dos pagamentos, e/ou serão tomadas as providências judiciais cabíveis.
- 9.5.3. Em caso de existência de garantia apresentada pela CONTRATADA, se a multa aplicada for superior ao valor desta, além da sua perda, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela EMDEC ou cobrada judicialmente.
- 9.5.4. O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.6. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.

9.7. As penalidades serão aplicadas mediante regular procedimento administrativo, com exceção da advertência que poderá ser aplicada nos autos do PALC – Processo Administrativo de Licitações e Contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA – REORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL

10.1. A fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA deve ser comunicada à EMDEC que promoverá análise documental da reorganização empresarial.

10.2. Inexistindo prejuízo ao interesse público será lavrado se necessário Termo Aditivo para as adequações decorrentes dessa operação.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei.

11.2. Constituem motivo para rescisão do contrato:

- a) o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- c) a lentidão do seu cumprimento, levando a EMDEC a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
- d) o atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;
- e) a paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à EMDEC;
- f) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato;
- g) o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- h) o cometimento reiterado de faltas na sua execução;
- i) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

- k) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- l) razões de interesse da EMDEC, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo administrativo;
- m) o atraso superior a 90 (noventa) dias 02 (dois) meses dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- n) suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;
- o) repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;
- p) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
- q) descumprimento da proibição de trabalho no turno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

11.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

11.4. A rescisão do contrato poderá ser:

- a) por ato unilateral e escrito de qualquer das partes;
- b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a EMDEC;
- c) judicial;

11.5. A rescisão por ato unilateral a que se refere a alínea 'a' do item 11.4, deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias.

11.6. Na hipótese de imprescindibilidade da execução contratual para a continuidade de serviços públicos essenciais, o prazo a que se refere o item 11.5. será de 90 (noventa) dias.

11.7. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso do contratado terá este ainda direito a:

- a) devolução de garantia (quando houver);
- b) pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
- c) pagamento do custo da desmobilização.

11.8. A rescisão unilateral ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada do Diretor Presidente da EMDEC.

11.9. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo contratado pode dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

11.10. Na hipótese do parágrafo anterior, a EMDEC pode conceder prazo para que a contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

11.11. A rescisão de que trata a alínea 'a' do item 11.4. acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas:

- a) assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da EMDEC;
- b) execução da garantia contratual (quando houver), para ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela EMDEC;
- c) retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à EMDEC.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA REVISÃO DE PREÇOS:

12.1. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da contratada e a retribuição da EMDEC para a justa remuneração dos serviços, poderá ser revisada, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato.

12.2. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou menos, conforme o caso.

12.3. Na hipótese da contratada solicitar alteração de preço(s), a mesma terá que justificar o pedido, através de planilha detalhada de custos, acompanhada de documento(s) que comprove(m) a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de produtos, etc.

12.4. Na hipótese de solicitação de revisão de preços pela contratada esta deverá comprovar o desequilíbrio econômico-financeiro.

12.5. Fica facultado a EMDEC realizar ampla pesquisa de mercado para subsidiar, em conjunto com a análise dos requisitos dos itens anteriores, a decisão quanto a revisão de preços solicitada pela contratada.

12.6. A eventual autorização da revisão de preços será concedida após a análise técnica e jurídica da EMDEC, porém contemplará as prestações dos serviços realizados a partir da data do protocolo do pedido no Protocolo Geral da EMDEC.

12.6.1. Enquanto eventuais solicitações de revisão de preços estiverem sendo analisadas, a contratada não poderá suspender a execução dos serviços e os pagamentos serão realizados aos preços vigentes.

12.6.2. A contratada deverá, quando autorizada a revisão dos preços e lavrado o Termo Aditivo com os preços revisados, emitir Nota Fiscal complementar inclusive para cobertura das diferenças devidas, sem juros e correção monetária, em relação aos serviços realizados após o protocolo do pedido de revisão.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PREVISÃO DE RECURSO ORÇAMENTÁRIO

13.1. Para a presente contratação há previsão de recursos orçamentários que custearão as despesas decorrentes deste ajuste.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VINCULAÇÃO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

14.1. Os termos deste Contrato vinculam-se aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta Comercial apresentada pela Contratada.

14.2. Aplica-se a este Contrato e principalmente aos casos omissos o disposto na Lei Federal nº 13.303/2016, Decretos Municipais nº 14.218/03 e nº 14.602/04 e Regulamento de Licitações e Contratos da EMDEC.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO CUMPRIMENTO DAS NORMAS ANTICORRUPÇÃO

15.1. As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992) e a Lei nº 12.846/2013 e seus regulamentos (em conjunto, “Leis Anticorrupção”) e se comprometem a cumpri-las fielmente, por si e por seus sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por elas contratados e pelas partes anuentes.

15.2. Cada uma das Partes declara que tem e manterá até o final da vigência deste Acordo um código de ética e conduta próprio, cujas regras se obriga a cumprir fielmente.

15.3. Sem prejuízo da obrigação de cumprimento das disposições de seus respectivos códigos de ética e conduta, ambos os Partícipes desde já se obrigam a, no exercício dos direitos e obrigações previstos neste Acordo e no cumprimento de qualquer uma de suas disposições:

(I) não dar, oferecer ou prometer qualquer bem de valor ou vantagem de qualquer natureza a agentes públicos ou a pessoas a eles relacionadas ou ainda quaisquer outras pessoas, empresas e/ou entidades privadas, com o objetivo de obter vantagem indevida, influenciar ato ou decisão ou direcionar negócios ilicitamente e

(II) adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento das leis anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros por elas contratados.

15.4. A comprovada violação de qualquer das obrigações previstas nesta Cláusula é causa para a rescisão unilateral deste Acordo, sem prejuízo da cobrança da reparação de danos causados à parte inocente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOCUMENTOS INTEGRANTES

16.1. Integra o presente Contrato, o **Anexo I – Termo de Referência** e a Proposta Comercial apresentada pela CONTRATADA, e vinculam-se ainda aos termos deste, para todos os efeitos legais, os termos e demais Anexos do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

17.1. A CONTRATADA deverá manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17.2. Sempre que a EMDEC exigir documentação comprobatória dessas condições a CONTRATADA deverá atender.

17.3. A não manutenção das condições de habilitação pelo contratado pode dar ensejo à rescisão contratual conforme previsto na Cláusula Décima Primeira.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

18.1. O presente contrato somente poderá ser alterado por acordo entre as partes nos termos do artigo 81 da Lei Federal nº 13.303/2016, vedando-se ajuste que resulte em violação da obrigação de licitar.

18.2. É dispensada a celebração de termo aditivo registrando-se por simples apostila os seguintes casos:

I - variação do valor contratual para fazer face ao reajuste ou à repactuação de preços previstos no próprio contrato;

II - atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no contrato;

III - alterações na razão ou na denominação social do contratado;

18.3. Salvo na hipótese prevista no artigo anterior, em qualquer hipótese de alteração contratual deverá ser celebrado termo aditivo ao contrato.

18.3.1. A publicação resumida do instrumento de contrato ou de seus aditamentos será efetuada no site da EMDEC e, facultativamente, no Diário Oficial do Município de Campinas.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - FORO

19.1. As partes elegem, desde já, explicitamente, o Foro da Comarca de Campinas, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer questões que eventualmente venham a surgir por força do presente Contrato.

E, por assim estarem justas e contratadas as partes por seus representantes legais, assinam o presente Contrato para um só e jurídico efeito.

Campinas,

Thaís Faria Ramos da Costa

Diretora de Projetos Estratégicos e Cidade Inteligente - Interina - EMDEC S/A

Vinicius Issa Lima Riverete

Diretor Presidente - EMDEC S/A

Anelise Sander Rodrigues

Diretora e Representante Legal

TESTEMUNHAS:

Sonia Regina Paes de Barros Alves
Assistente Executivo

Cristina Aparecida Ventura
Assistente Administrativo

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Com as seguintes características mínimas:

1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada (integrador) para prestação de serviços de computação em nuvem, Servidor de arquivos em nuvem sob demanda, backup, e disponibilização continuada de recursos de infraestrutura como Serviço (IaaS), plataforma como serviço (PaaS) e software como serviço (SaaS) em nuvem pública.

1.2 O objeto será adjudicado por menor preço global, conforme especificações constantes neste Termo de Referência e licitado em lote único, conforme segue:

Item	Descrição	Unidade
1	Serviços de computação em nuvem	USN
2	Serviços Técnicos especializados	UST
3	Treinamento	Turma

(1) Unidade de serviço em nuvem

(2) Unidade de serviço técnico especializado

2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS E DEFINIÇÕES

LOTE ÚNICO

Considerando a necessidade de definir um vocabulário comum às empresas interessadas no provimento do objeto desta contratação, ficam estabelecidos os seguintes termos:

2.1 Computação em nuvem: é um modelo para permitir que o provisionamento de recursos e serviços consigam realizar de qualquer lugar e a qualquer momento, de maneira conveniente, com acesso através de rede a recursos computacionais configuráveis (ex: redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços) que possam ser rapidamente provisionados e devolvidos com o mínimo de esforço em gerenciamento ou interatividade com o provedor de serviços.

São características essenciais de computação e nuvem:

2.2 Autosserviço sob demanda: O cliente pode unilateralmente provisionar a capacidade computacional necessária, como servidores e redes de armazenamento, de maneira automática sem precisar de interação humana com cada provedor de serviços em nuvem.

2.3 Amplo acesso pela rede: Recursos computacionais estão disponíveis através da rede e acessados através de mecanismos padrões que promovem o uso heterogêneo de plataformas clientes (ex.: smartphones, tablets, laptops, estações de trabalho).

2.4 Grupo de recursos: Os recursos do provedor de serviços em nuvem são agrupados para servir múltiplos clientes usando o modelo **multi-tenant**, com diferentes recursos físicos e virtuais, dinamicamente alocados e realocados conforme demanda. Exemplos de recursos incluem armazenamento, processamento, memória, e largura de banda de rede.

2.5 Rápida Elasticidade: Capacidades podem ser elasticamente aumentadas ou diminuídas de acordo com a demanda atual e o perfil de uso das aplicações. Estas alterações podem ser realizadas a qualquer momento, possibilitando otimização do uso de recursos e consequente economia de valores.

2.6 Serviço mensurado: Sistemas em nuvem automaticamente controlam e otimizam o uso de recursos, levando em consideração capacidades de monitoramento em um nível apropriado para o tipo de serviço (ex.: armazenamento, processamento, largura de banda, e usuários ativos por contas.) O uso de recursos pode ser monitorado, controlado, e reportado, provendo transparência tanto para o provedor quanto para o consumidor do serviço utilizado.

Modelo de Serviços em nuvem:

2.7 IaaS - Infrastructure as a Service - Infraestrutura como Serviço: Capacidade fornecida ao cliente para provisionar processamento, armazenamento, comunicação de rede e outros recursos de computação fundamentais nos quais o cliente pode instalar e executar softwares em geral, incluindo sistemas operacionais e aplicativos. O cliente não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente, mas tem controle sobre os sistemas operacionais, armazenamento e aplicativos instalados, e possivelmente um controle limitado de alguns componentes de rede.

2.8 PaaS - Platform as a Service - Plataforma como Serviço: Capacidade fornecida ao cliente para provisionar na infraestrutura de nuvem aplicações adquiridas ou criadas para o cliente, desenvolvidas com linguagens de programação, bibliotecas, serviços e ferramentas suportados pelo provedor de serviços em nuvem. O cliente não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente incluindo rede, servidores, sistema operacional ou armazenamento, mas tem controle sobre as aplicações instaladas e possivelmente sobre as configurações do ambiente de hospedagem de aplicações.

2.9 SaaS - Software as a Service - Software como Serviço: Capacidade fornecida ao cliente como um provedor de aplicativos, executado (s) na infraestrutura da nuvem, que está disponível para ser acessado através de uma interface cliente como por exemplo um navegador web (web browser) ou um programa cliente. O cliente não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente incluindo rede, servidores, sistema operacional, armazenamento e possivelmente as aplicações instaladas.

2.10 Provedor de Serviços em Nuvem: Empresa que possui infraestrutura de tecnologia da informação (TI) destinada ao fornecimento de infraestrutura, plataformas e aplicativos baseados em computação em nuvem.

2.11 Nuvem pública: Infraestrutura de computação em nuvem pertencente a um provedor de serviços em nuvem e gerenciada por ele. Os recursos computacionais são baseados em virtualização, agrupados e compartilhados entre clientes, e acessados via Internet ou uma conexão de rede dedicada. O uso dos recursos é monitorado e pago conforme o uso.

2.12 Data center: Instalação construída com o objetivo de alojar recursos em nuvem, como servidores e outros equipamentos baseados no modelo "como Serviço - as a Service". Um datacenter é uma infraestrutura que centraliza as operações e os equipamentos de tecnologia da informação de um provedor de serviços em nuvem e onde ele armazena e gerencia os dados de seus clientes.

2.13 Solução de Tecnologia da Informação: Conjunto de bens e/ou serviços de tecnologia da informação e automação que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação. Fazem parte da Solução as ferramentas de gestão de nuvem; o provedor de serviços de computação em nuvem representado pela CONTRATADA para integrar a solução; toda a infraestrutura, software e serviços ofertados pela CONTRATADA para consecução do objeto, conforme descritos neste Termo de Referência. Serviços de computação em nuvem: Serviços de infraestrutura como serviço (IaaS), plataforma como serviço (PaaS) e Software como serviço (SaaS), fornecidos pelo provedor que integram a solução, conforme descrito neste Termo de Referência.

- 3.10.6.2** Permitir a criação, modificação e exclusão de usuários e grupos de usuários, aos quais poderão ser atribuídas permissões de acesso;
- 3.10.6.3** Isolar financeira e logicamente os recursos computacionais do provedor utilizado em diferentes projetos, de modo a não haver nenhum tipo de interferência entre os projetos;
- 3.10.6.4** Armazenar logs de acesso para fins de auditoria. Os logs deverão ser mantidos durante toda a vigência do contrato, devendo ser entregues à CONTRATANTE quando solicitados e no encerramento do contrato; O prazo de retenção desses logs poderá a qualquer tempo ser alterado de acordo com a determinação da CONTRATANTE.
- 3.10.6.5** Permitir que, a partir de uma interface web, o usuário com as devidas permissões tenha acesso aos recursos disponíveis no provedor e consiga executar ao menos tarefas básicas (criar / alterar / excluir servidores virtuais, volumes de armazenamento, configurações de rede, etc.) relacionadas aos serviços de computação em nuvem, listados na Tabela 1;
- 3.10.6.6** Permitir monitorar as informações sobre a quantidade e o status das instâncias, bem como, o uso de seus recursos computacionais (CPU e RAM) e de outros serviços (tráfego de saída de rede, armazenamento, banco de dados, etc.), isoladamente por projeto;
- 3.10.6.7** Permitir o monitoramento dos custos dos serviços;
- 3.10.6.8** Permitir a emissão de alertas de gastos para cada projeto. Os alertas deverão ser apresentados na ferramenta e enviados por e-mail para os usuários responsáveis, previamente cadastrados;
- 3.10.6.9** Emitir relatório com todos os custos de recursos relacionados a determinado projeto.
- 3.10.6.10** Emitir relatório gerencial por centro de custos, com informações referentes ao orçamento por projeto, valores utilizados e saldo restante;
- 3.10.6.11** Todas as ferramentas, soluções, software e scripts fornecidos pela CONTRATADA deverão ser executados em infraestrutura da CONTRATANTE ou no próprio provedor de nuvem, a serem definidos pela CONTRATANTE.
- 3.10.6.12** Sob nenhuma hipótese a CONTRATANTE arcará com custos relacionados ao direito de uso das ferramentas;
- 3.10.6.13** A CONTRATANTE não ficará responsável pela instalação, manutenção e suporte continuado de tais ferramentas, nem emitirá ordens de serviço para estes fins, devendo essa ser uma das responsabilidades da CONTRATADA;
- 3.10.6.14** Para atendimento ao item 3.10.6, poderá ser utilizado o portal do provedor, solução de mercado e/ou soluções complementares para atender aos itens deste;
- 3.10.7** O provedor de nuvem deve disponibilizar, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais e bancos de dados, nas suas versões estáveis; os quais deverão suportar serem instalados nas máquinas virtuais listadas na Tabela 1 deste Termo de Referência:
- 3.10.7.1** Windows Server 2019 ou superior com suas CALs de acesso;
- 3.10.7.2** Distribuição Linux baseada em Debian em versão estável;
- 3.10.7.2** Distribuição Linux baseada em Red Hat em versão estável;
- 3.10.7.3** Red Hat Enterprise Linux 5 ou superior;
- 3.10.7.4** MySQL Community 5.X ou superior;
- 3.10.7.5** PostgreSQL 8.X ou superior;
- 3.10.7.6** Oracle Database (Standard) 11g ou superior (Licença inclusa);
- 3.10.7.9** Oracle Database (Standard) 11g ou superior (*BYOL);
- *BYOL – Acrônimo de Bring Your Own License em que o cliente, neste caso a CONTRATANTE, é responsável por fornecer a licença e/ou assinatura do software hospedado na nuvem, instalado em máquina virtual e/ou em serviço similar.
- 3.10.8** O provedor deve prover serviços de **autoscaling**, permitindo que soluções tenham acesso automático a maior quantidade de recursos computacionais, em função da demanda.
- 3.10.9** Níveis mínimos de serviços (NMS) são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de aferir e avaliar fatores como qualidade, desempenho e disponibilidade dos serviços. Para garantir a alta disponibilidade dos serviços, os NMS de disponibilidade das instâncias devem ser igual ou superior a 99,90% para cada período de 1 (um) mês.
- 3.10.10** A CONTRATADA deve oferecer calculadora ou simulador público de preços para cada item da Tabela 1 para cada provedor que integra a solução.
- 3.10.11** Quando houver alteração na forma de contratação de **on-demand** para **upfront**, não poderá haver qualquer tipo de alteração na infraestrutura.
- 3.10.12** Ao final do período de utilização dos recursos na modalidade **upfront**, a máquina virtual será automaticamente considerada on-demand
- 3.10.13** A CONTRATANTE poderá solicitar ativação de serviços de computação em nuvem contratados, quando couber e for tecnicamente viável, para aplicações publicadas na internet que estejam sob a sua gestão e que estejam em ambiente diverso dos ambientes do provedor.
- 3.10.14** Todos os dados decorrentes de serviços solicitados pela CONTRATANTE à CONTRATADA e operacionalizados no provedor serão de propriedade apenas da CONTRATANTE, a quem deverá ser assegurado acesso irrestrito a qualquer momento do contrato. Durante todo o contrato, e particularmente ao final deste, independente da razão que tenha motivado o seu término, a CONTRATADA repassará à CONTRATANTE todas as informações necessárias à continuidade da operação dos serviços em nuvem.
- 3.10.15** A CONTRATADA deverá fornecer, mediante solicitação da CONTRATANTE, **backup** das aplicações, dados e scripts de configuração que estiverem disponíveis em nuvem, o que inclui as imagens das máquinas virtuais de aplicação, cópias dos dados armazenados em dispositivos de armazenamento em nuvem, cópias dos bancos de dados que fazem parte das topologias das aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem ou que fazem parte de topologias híbridas de aplicações.
- 3.10.16** Todos os serviços prestados pelo provedor de nuvem devem ser implementados de modo a serem capazes de migrar para outro provedor de nuvem que a CONTRATADA represente, com o objetivo de evitar lock-in. Por essa razão, não deverão ser utilizados serviços, protocolos ou ferramentas que sejam nativas de apenas um provedor de nuvem, salvo quando justificável tecnicamente. A decisão de utilizar qualquer serviço, protocolo ou ferramenta que torne o serviço prestado pelo provedor de nuvem não migrável para outro provedor de nuvem só poderá ser tomada com aprovação da CONTRATANTE.
- 3.10.16.1** Será de responsabilidade da CONTRATADA garantir a portabilidade das aplicações para outros provedores, conforme diretrizes relacionadas no item anterior, incluindo a definição de mecanismos, padrões e protocolos, desde que autorizados formalmente pela CONTRATANTE.
- 3.10.17** A CONTRATADA deverá garantir que a eventual substituição de qualquer provedor de nuvem, de forma alguma causará indisponibilidade ou descontinuidade dos serviços contratados. A substituição só poderá ocorrer mediante acordo mútuo entre CONTRATANTE e CONTRATADA, considerando que toda a migração dos sistemas e infraestrutura seja feita pela CONTRATADA sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.
- 3.11** Segue abaixo descrição detalhada de cada serviço listado na Tabela 1:

Tabela 1 - Infraestrutura como Serviço (IaaS)
1.Serviço de Computação

Código	Recurso de Computação	Métrica	Fator USN
1.1	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 1 VCPU 1 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,013
1.2	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 1 VCPU 1 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,078
1.3	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 1 VCPU 1 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,015
1.4	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 1 VCPU 1 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,081
1.5	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 1 VCPUE 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,022
1.6	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,090
1.7	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,022
1.8	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 1VCPU E 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1ANO	instância/hora	0,069
1.9	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,028
1.10	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,113
1.11	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,022
1.12	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,077
1.13	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 2 VCPUE 4 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,041
1.14	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO- PROVISIONADO COM 2 VCPU E 4 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,128
1.15	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP- PROVISIONADO COM 2 VCPU E 4 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,049
1.16	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 2VCPU E 4 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1ANO	instância/hora	0,090
1.17	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 2 VCPUE 8 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,080
1.18	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 2 VCPU E 8 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,161
1.19	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 2 VCPU E 8 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,059
1.20	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 2VCPU E 8 GB DE MEMÓRIA RAM,	instância/hora	0,168
1.21	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,144
1.22	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,247
1.23	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,098
1.24	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,306
1.25	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 4 VCPUE 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,180
1.26	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO- PROVISIONADO COM 4 VCPU E 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,192

1.27	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 4 VCPU E 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,187
1.28	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 4VCPU E 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1ANO	instância/hora	0,304
1.29	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,285
1.30	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,477
1.31	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,207
1.32	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,608
1.33	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 8 VCPUE 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,427
1.34	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 8 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,565
1.35	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 8 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADAPOR 1 ANO	instância/hora	0,291
1.36	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 8VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1ANO	instância/hora	0,618
1.37	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,569
1.38	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,813
1.39	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,462
1.40	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	1,211
1.41	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,641
1.42	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM,RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,920
1.43	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM,RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,492
1.44	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 16VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1ANO	instância/hora	1,356
1.45	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	1,194
1.46	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	1,546
1.47	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	0,904
1.48	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	2,631
1.49	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 32VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1ANO	instância/hora	1,351
1.50	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO- PROVISIONADO COM 32 VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	2,199
1.51	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 32 VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM,RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	1,117
1.52	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 32VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADA POR 1ANO	instância/hora	2,875

1.53	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 64 VCPU 256 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	2,826
1.54	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVA - PROVISIONADA COM 64 VCPU 256 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	3,965
1.55	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVA COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 64 VCPU 256 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	2,180
1.56	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 64 VCPU 256 GB DE MEMÓRIA RAM, RESERVADO POR 1 ANO	instância/hora	5,746
1.57	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 1 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,034
1.58	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 1 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,100
1.59	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 1 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,020
1.60	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 1 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,103
1.61	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,042
1.62	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,110
1.63	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 1 VCPU E 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,031
1.64	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 1 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,113
1.65	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,055
1.66	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,110
1.67	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,031
1.68	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 2 VCPU 2 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,104
1.69	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 2 VCPUE 4 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,074
1.70	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 2 VCPU E 4 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,147
1.71	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 2 VCPU E 4 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,074
1.72	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 2VCPU E 4 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,128
1.73	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 2 VCPUE 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,115
1.74	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 2 VCPU E 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,195
1.75	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 2 VCPU E 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,094
1.76	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 2VCPU E 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,188
1.77	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,193
1.78	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,296

1.79	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,148
1.80	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 4 VCPU 8 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,358
1.81	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 4 VCPUE 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,204
1.82	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 4 VCPU E 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,308
1.83	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 4 VCPU E 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,189
1.84	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 4VCPU E 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,324
1.85	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,384
1.86	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,575
1.87	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,325
1.88	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 8 VCPU 16 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,711
1.89	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 8 VCPUE 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,465
1.90	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 8 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,669
1.91	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 8 VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,442
1.92	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 8VCPU E 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,730
1.93	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 16 VCPU 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,766
1.94	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 16 VCPU 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,009
1.95	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 16 VCPU 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,524
1.96	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 16 VCPU 32 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,418
1.97	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 16VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,931
1.98	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,197
1.99	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 16 VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	0,817
1.100	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 16VCPU E 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,635
1.101	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,719
1.102	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	2,066
1.103	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,328
1.104	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADA COM 32 VCPU 64 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	3,126

1.105	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADO COM 32VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,990
1.106	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADO COM 32 VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	2,522
1.107	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADO COM 32 VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	1,749
1.108	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 32VCPU E 128 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	3,452
1.109	MÁQUINA VIRTUAL LINUX - PROVISIONADA COM 64 VCPU 256 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	4,047
1.110	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO - PROVISIONADA COM 64 VCPU 256 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	5,090
1.111	MÁQUINA VIRTUAL LINUX CORPORATIVO COM SUPORTE DO CSP - PROVISIONADA COM 64 VCPU 256 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	3,406
1.112	MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - PROVISIONADO COM 64VCPU E 256 GB DE MEMÓRIA RAM, POR DEMANDA	instância/hora	7,206
1.113	MÁQUINA VIRTUAL COM SERVIÇO DE HOSPEDAGEM DE CONTAINER GERENCIADO COM 2VCPU E 8 GB DE RAM, RESERVADA POR 1 ANO	instância/hora	0,030

2. Armazenamento (por demanda)

Código	Recurso de Computação	Métrica	Fator USN
2.1	SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BLOCOS (SSD)	GB/Mês	0,240
2.2	SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BLOCOS (HDD)	GB/Mês	0,084
2.3	SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE OBJETOS – DADOS COM MAIOR FREQUÊNCIA DE USO	GB/Mês	0,033
2.4	SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE OBJETOS – DADOS COM ACESSO INFREQUENTE	GB/Mês	0,017
2.5	SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE OBJETOS – DADOS COM MENOR FREQUÊNCIA DE USO	GB/Mês	0,006
2.6	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DE OBJETOS ARMAZENADOS – DADOS COM ACESSO INFREQUENTE	GB/Mês	0,021
2.7	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DE OBJETOS ARMAZENADOS EM LONGA DURAÇÃO	GB/Mês	0,021
2.8	SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE REDE (NAS)	GB/Mês	0,242

3. Rede (por demanda)

Código	Recurso de Computação	Métrica	Fator USN
3.1	TRÁFEGO DE SAÍDA DA REDE	GB/Mês	0,126
3.2	TRÁFEGO DE REDE INTERNA ENTRE ZONAS	GB/Mês	0,049
3.3	TRÁFEGO DE REDE DO BALANCEADOR DE CARGA	GB/Mês	0,029
3.4	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE CARGA	Regra/Por Hora	0,025
3.5	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE CARGA UTILIZANDO GERENCIADOR DE TRÁFEGO POR DNS*	DNS Queries Milhões/Mês	0,611
3.6	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE CARGA UTILIZANDO GERENCIADOR DE TRÁFEGO POR ENDPOINT*	Endpoint /Mês	0,491
3.7	PORTA DE CONEXÃO DEDICADA 1 GBPS	Unidade/hora	0,344
3.8	PORTA DE CONEXÃO DEDICADA 10 GBPS	Unidade/hora	2,590
3.9	SERVIÇO DE DNS – HOSPEDAGEM DE ZONAS	Zona/Mês	0,439
3.10	SERVIÇO DE DNS – CONSULTAS	Milhões de Consultas/Mês	0,519
3.11	SERVIÇO DE VPN	GB/Mês	0,081

3.12	VPN GATEWAY	Túnel/hora	0,054
3.13	IP PÚBLICO	Unidade/Hora	0,005
3.14	SERVIÇO DE TRADUÇÃO DO ENDEREÇO DE REDE (NAT) - GATEWAY	Gateway/hora	0,216
3.15	SERVIÇO DE TRADUÇÃO DO ENDEREÇO DE REDE (NAT) - TRANSFERÊNCIA	GB/Mês	0,048
3.16	SERVIÇO DE CERTIFICADO SSL/TLS	Intância/Mês	0,00
4. Segurança			
Código	Recurso de Computação	Métrica	Fator USN
4.1	SERVIÇO DE COFRE DE SENHAS	Por Chave/Mês	0,292
4.2	SERVIÇO WEB APPLICATION FIREWALL POR ACL **	ACL/Mês	3,900
4.3	SERVIÇO WEB APPLICATION FIREWALL POR REGRA **	Por Regra Mês	0,787
4.4	SERVIÇO WEB APPLICATION FIREWALL POR HORA **	Gateway/hora	0,538
4.5	SERVIÇO DE BACKUP	Instância/Mês	5,575
4.6	SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BACKUP	GB/Mês	0,034
4.7	SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO (INTEGRAÇÃO COM AD) ADQUIRIDO POR USUÁRIO ***	Usuário / Mês	2,500
4.8	SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO (INTEGRAÇÃO COM AD) ADQUIRIDO POR DOMÍNIO***	Domínios por Hora	0,261
4.9	SERVIÇO DE AUDITORIA E ANÁLISE DE LOGS	GB/Mês	2,175
4.10	SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO INTEGRADA (SINGLE SIGNON)	Usuários/Mês	0,000
5 Serviços de Bancos de dados gerenciados			
Código	Recurso de Computação	Métrica	Fator USN
5.1	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM	instância/hora	0,774
5.2	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM	instância/hora	1,547
5.3	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM	instância/hora	2,827
5.4	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 32 vCPU e 128 de GB memória RAM	instância/hora	5,427
5.5	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 4 vCPU e 16 de memória RAM	instância/hora	0,670
5.6	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 8 vCPU e 32 de memória RAM	instância/hora	1,340
5.7	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 16 vCPU e 64 de memória RAM	instância/hora	2,465
5.8	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 32 vCPU e 128 de memória RAM	instância/hora	4,502
5.9	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 4 vCPU e 16 de memória RAM (Licença inclusa)	instância/hora	0,703
5.10	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 8 vCPU e 32 de memória RAM (Licença inclusa)	instância/hora	1,406
5.11	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 16 vCPU e 64 de memória RAM (Licença inclusa)	instância/hora	2,812
5.12	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 4 vCPU e 16 de memória RAM (BYOL)	instância/hora	0,328
5.13	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 8 vCPU e 32 de memória RAM (BYOL)	instância/hora	0,655
5.14	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 16 vCPU e 64 de memória RAM (BYOL)	instância/hora	1,313
6 Armazenamento de Banco de Dados			
Código	Recurso de Computação	Métrica	Fator USN
6.1	Armazenamento de Banco de Dados MySQL	GB/Mês	0,252
6.2	Armazenamento de Banco de Dados PostgreSQL	GB/Mês	0,294

6.3	Armazenamento de Banco de Dados Oracle	GB/Mês	0,130
-----	--	--------	-------

3.11.1 Máquinas Virtuais – Item 1 (Código entre 1.1 a 1.113)

3.11.1.2. As máquinas virtuais consistem na disponibilização de recursos de processamento de dados a serem provisionadas com diferentes capacidades em termos de vCPU e Memória RAM.

3.11.1.3 As máquinas virtuais deverão utilizar processadores X86 64 bits, em suas versões recentes, sendo vedada a utilização de máquinas virtuais com processadores em EOS (End of Sale), ou seja, com data fim de comercialização anunciada.

3.11.1.4 A razão vCPU:pCPU máxima admitida deve ser de 3:1.

3.11.1.5 As máquinas virtuais serão ofertadas com pelo menos os seguintes sistemas operacionais instalados:

3.11.1.6 Máquinas Virtuais Linux: Distribuição Linux baseada em Debian ou Red Hat em versão estável;

3.11.1.7 Máquinas Virtuais Linux Corporativo - Serão aceitos os seguintes sistemas operacionais Linux baseados em Debian ou Red Hat em versão estável;

3.11.1.8 Máquinas Virtuais Linux Corporativo com Suporte do CSP - Sistemas operacionais Linux corporativos suportados pelo próprio CSP.

3.11.1.9 Máquinas Virtuais Windows: Windows Server 2019 ou superior;

3.11.1.10 O sistema operacional, a ser instalado nas máquinas virtuais, será definido a critério da CONTRATANTE;

3.11.1.11 Os sistemas operacionais devem estar devidamente licenciados e aptos para uso, salvo nos casos de aplicação das condições de uso de licenciamento próprio BYOL, uso de licenciamento próprio (Bring Your Own License – BYOL).

3.11.1.12 As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade mínima do disco deve ser de 10GB para sistemas operacionais Linux e 100GB para Windows.

3.11.1.13 O disco destinado ao boot deve apresentar proteção contra a perda de seus dados em caso de encerramento da máquina virtual.

3.11.1.14 As máquinas virtuais devem oferecer capacidade elástica de recursos, ou seja, que permita aumentar e/ou diminuir seus recursos de acordo com a demanda de trabalho em andamento.

3.11.1.15 As máquinas virtuais podem ter seus próprios recursos de configuração modificados (como por exemplos: memória, processador, capacidade de armazenamento), o que se define como elasticidade vertical.

3.11.1.16 As máquinas virtuais deverão permitir replicação em um modelo de agrupamento, aumentando ou diminuindo o número total de instâncias do agrupamento de acordo com parâmetros de gatilho, o que se define como elasticidade horizontal.

3.11.1.17 Todas as máquinas virtuais, com capacidade de processamento a partir de 4vcpus, devem possuir uma banda mínima de rede de 1 Gbps, sendo que esta característica deve ser informada publicamente nos portais do serviço da CONTRATADA.

3.11.1.18 Deverá disponibilizar instâncias que permitam o provisionamento self-service de instâncias concorrentes, seja esta via API ou console de administração.

3.11.1.19 Deverá permitir uso de mecanismo de afinidade entre instâncias, de tal forma que estas possam ser agrupadas logicamente dentro de um mesmo datacenter para aplicações que exijam baixa latência e altas taxas de transferência.

3.11.1.20 Deverá possibilitar uso de mecanismo de anti-afinidade de instâncias, de tal forma que estas possam ser segregadas entre diferentes datacenters físicos com o intuito de evitar pontos únicos de falha e descontinuidade de serviços.

3.11.1.21 Deverá fornecer um serviço que possibilite a reinicialização automática de instâncias num host operacional caso o host físico apresente falhas.

3.11.1.22 Deverá fornecer um serviço que possibilite o agendamento de operações tais como reboot, inicialização, desligamento e retirement. Dependendo do tipo do evento o usuário poderá ter a possibilidade de controlar o tempo de realização da operação.

3.11.1.23 As máquinas virtuais não podem variar o desempenho de cpu, memória, banda de rede e disco. A alocação destes recursos não pode ser flexível, sendo obrigatório que a disponibilidade e o desempenho dos mesmos, sejam constantes durante a sua utilização.

3.11.1.24 As máquinas virtuais não podem variar o desempenho de cpu, memória, banda de rede e disco. A alocação destes recursos não pode ser flexível, sendo obrigatório que a disponibilidade e o desempenho dos mesmos, sejam constantes durante a sua utilização.

3.11.1.25 Máquina virtual com Serviço de Hospedagem de container gerenciado consiste em serviço para utilização de máquinas virtuais para fins de instalação e hospedagem de containers, permitindo a construção e execução de containers Docker.

3.11.2 Armazenamento sob demanda- Item 2 (Códigos de 2.1 a 2.4)

3.11.2.1 Serviço de Armazenamento de blocos SSD (Código 2.1)

3.11.2.2 Os volumes de bloco SSD deverão ter uma disponibilidade de 99,5%.

3.11.2.3 Deverá ser baseado em discos de estado sólido (SSD) ou tecnologia superior em termos de performance.

3.11.2.4 Deverá possibilitar que o volume criado seja anexado às máquinas virtuais e reconhecido pelo SO como um dispositivo físico e local.

3.11.2.5 Deverá permitir a definição de nomes ou identificadores de volume de armazenamento.

3.11.2.6 Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE.

3.11.2.7 O desempenho informado pela CONTRATADA para o volume provisionado deve se manter ao longo do contrato, podendo ser comprovado por meio de benchmark definido a critério da CONTRATANTE.

3.11.2.8 Permitir o redimensionamento do tamanho do disco.

3.11.2.9 Os volumes de SSD, configurados com tamanho a partir de 100GB, devem apresentar taxa de leitura provisionada de pelo menos 60 MB/s (megabits por segundo).

3.11.2.10 Os volumes de SSD, configurados com tamanho a partir de 100GB, devem possuir uma capacidade provisionada de pelo menos 500 IOPS (operações de entrada/saída por segundo).

3.11.3 Serviço de armazenamento de blocos HDD (código 2.2).

3.11.3.1 Serviços para utilização de volume de armazenamento block-level.

3.11.3.2 Deverá ser baseado em discos magnéticos (HDD) ou superior.

3.11.3.3 Deverá possibilitar que o volume criado seja anexado às máquinas virtuais e reconhecido pelo SO como um dispositivo físico e local.

3.11.3.4 Deverá permitir a definição de nomes ou identificadores de volume de armazenamento.

3.11.3.5 Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE.

3.11.3.6 O desempenho informado pela CONTRATADA para o volume provisionado deve se manter ao longo do contrato, podendo ser comprovado por meio de benchmark definido a critério da CONTRATANTE.

3.11.3.7 Deve suportar taxa de IOPs, que permita atingir no mínimo 100 Mbps.

3.11.4 Serviço de armazenamento de objetos (código 2.3)

3.11.4.1 Deverá ser durável, escalável e seguro.

3.11.4.2 Deverá possuir recurso de versionamento ou de snapshot.

3.11.4.3 Deverá possuir interface web para inclusão, exclusão e consultas de informações.

3.11.4.4 Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE.

3.11.4.5 Deverá possuir API para upload de arquivos via aplicações desenvolvidas por terceiros.

3.11.4.6 Atender no mínimo às linguagens PHP, JAVA e Flutter.

3.11.4.7 Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE.

3.11.4.8 Deverá realizar, no mesmo datacenter, pelo menos 3 cópias dos objetos armazenados, de modo a garantir maior disponibilidade e durabilidade para os objetos armazenados. Caso a contratada faça a opção de implementar em mais de um datacenter, não serão admitidos custos adicionais.

3.11.4.9 Deverá oferecer os seguintes modelos de segmentação dos objetos em diferentes camadas, de modo a permitir que objetos usados com menos frequência sejam movimentados para camadas de menor desempenho e custo:

3.11.5 Serviço de Armazenamento de Objetos - dados com maior frequência de uso (código 2.3)

3.11.5.1 Serviço para utilização de volumes de armazenamento de objetos que exigem menor tempo de acesso.

3.11.5.2 Deve garantir o tempo de recuperação do primeiro byte em até 0,5 segundos.

3.11.6 Serviço de armazenamento de Objetos – dados com acesso infrequente (código 2.4)

3.11.6.1 Modelo de segmentação utilizada para a execução de cópias de segurança

3.11.7 Serviço de Armazenamento de Objetos - dados com menor frequência de uso (código 2.5)

3.11.7.1 Serviço gerenciado de armazenamento otimizado para dados com baixa frequência de uso ("dados frios") com menor custo, oferecendo capacidade para arquivamento de dados e backup.

3.11.7.2 Permite o armazenamento de arquivos com longa duração

3.11.8 Serviço de recuperação de objetos - dados com acesso infrequente (código 2.6)

3.11.8.1 Deve garantir o tempo de recuperação do primeiro byte em até 1 segundo

3.11.8.2 Serviço de recuperação de objetos armazenados em longa duração

3.11.8.3 Deve garantir o tempo de recuperação em até 15 horas

3.11.9 Serviços para utilização de Volume de Armazenamento de Rede “NAS” (código 2.8)

3.11.9.1 Serviço gerenciado pela própria CONTRATADA que deve proporcionar o compartilhamento do arquivo no servidor.

3.11.9.2 O armazenamento deve ser gerenciado pela CONTRATADA, sem a necessidade de provisionar o tamanho total do espaço adquirido, crescendo conforme demanda.

3.11.9.3 Deverá ter a possibilidade de integração com ambiente on-premises.

3.11.9.4 Deverá ter a possibilidade de integrar com o servidor gerenciado de containers, para compartilhamento de volumes entre os nós dos clusters.

3.11.9.5 Deverá ser compatível com NFS v4.0 ou v4.1.

3.11.9.6 Deverá ter a possibilidade de criptografar os arquivos que estarão dentro dele.

3.11.9.7 A CONTRATADA deverá prover um serviço de backup dos arquivos que estarão hospedados nesse serviço.

3.11.9.8 Deverá permitir o sincronismo de dados entre o ambiente on-premises e o provedor em nuvem.

3.11.10 Rede por demanda (Código 3.1 a 3.23)

3.11.10.1 Tráfego de saída de rede (Código 3.1)

3.11.10.2 Serviço de transmissão de dados de saída da rede, cuja origem é o datacenter do provedor de nuvem e o destino é a Internet ou a rede local da CONTRATANTE. Será considerada saída de rede o tráfego entre regiões.

3.11.10.3 Será considerada saída de rede o tráfego entre regiões, desde que pelo menos uma das regiões não esteja localizada no Brasil.

3.11.10.4 O tráfego de dados entre máquinas virtuais e entre as máquinas virtuais e as áreas de armazenamento de dados do PROVEDOR de nuvem, dentro do mesmo datacenter, não devem ser contabilizados como tráfego de saída de rede.

3.11.10.5 Deverão ser ilimitados e sem custos para a CONTRATANTE, o tráfego de entrada de dados.

3.11.10.6 Um certificado SSL/TLS é um objeto digital que permite que os sistemas verifiquem a identidade e, posteriormente, estabeleçam uma conexão de rede criptografada com outro sistema usando o protocolo Secure Sockets Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS).

3.11.11 Tráfego de rede interna entre zonas (Código 3.2)

3.11.11.1 Serviço de transmissão de dados entre zonas do provedor quando as estruturas utilizadas estiverem separadas geograficamente.

3.11.12 Tráfego de rede do balanceador de carga (Código 3.3)

3.11.12.1 Serviço de transmissão de dados do balanceador de carga.

3.11.13 Serviço de balanceamento de carga (Código 3.4)

3.11.13.1 Serviço para utilização de balanceamento de carga, que distribuirá o tráfego de entrada para as máquinas virtuais.

3.11.13.2 Deverá ser escalável, de maneira a crescer ou diminuir seu poder de processamento, em função do fluxo de dados que por ele trafegar.

3.11.13.3 A CONTRATADA deverá definir as regras de escalabilidade de acordo com as necessidades da CONTRATANTE.

3.11.14 Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por DNS (Código 3.5)

3.11.14.1 Serviço para controlar a distribuição do tráfego do usuário para pontos de extremidade da aplicação.

3.11.14.2 Deverá fornecer failover automático quando um ponto de extremidade ficar inativo.

3.11.14.3 Deverá permitir a melhora da capacidade de resposta do aplicativo direcionando o tráfego para o ponto de extremidade com a menor latência de rede para o cliente, em nível de região.

3.11.14.4 Deverá permitir operações de manutenção planejada nas aplicações sem tempo de inatividade.

3.11.14.5 Deverá suportar o tráfego para pontos de extremidade externos de outras nuvens, habilitando seu uso com implantações locais, inclusive de nuvem híbrida.

3.11.15 Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por endpoint (Código 3.6)

3.11.15.1 Serviço para controlar a distribuição do tráfego do usuário para pontos de extremidade da aplicação contendo as mesmas características do serviço previsto no código 3.5 e sendo contabilizado por endpoint.

3.11.16 Porta de conexão– (Código de 3.7 ao 3.8)

3.11.16.1 Serviço de conexão dedicada entre a infraestrutura de rede da CONTRATANTE e uma porta de conexão do provedor, visando a interconexão segura e rápida entre os dois, sem tráfego pela internet.

3.11.16.2 A porta do provedor deverá estar localizada em território nacional, quando se tratar de conexão direta ao ambiente da CONTRATANTE.

3.11.16.3 Deverão ser oferecidas e precificadas as seguintes velocidades: 1 Gbps e 10 Gbps.

3.11.16.4 Todos os custos de conexão referente aos meios de comunicação da CONTRATANTE até a porta de conexão do provedor serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.11.17 Serviço de DNS – Hospedagem de zonas (Código 3.15)

3.11.17.1 O Serviço consiste em um espaço de gerenciamento no qual é possível criar, alterar e excluir entradas no DNS. Cada zona DNS representa um limite de autoridade sujeito à gestão por determinadas entidades

3.11.18 Serviço de DNS - Consultas (Código 3.9)

3.11.18.1 O Serviço consiste em realizar consultas DNS que representa a ação de um host buscar um registro específico que está exposto na zona DNS. Para realizar essa consulta o host percorre toda a árvore hierárquica até achar o registro específico.

3.11.18.2 Deverá ser possível realizar buscas nos registros disponíveis, quais sejam do tipo A, AAAA, CNAME, MX, PTR, NS, SOA, SRV e TXT, sendo cada um específico para cada finalidade.

3.11.19 Serviço de VPN (Código 3.10)

3.11.19.1 Serviço para uso de Rede Privada Virtual (Virtual Private Network – VPN);

3.11.19.2 Deve permitir a criação de conexões site-to-site e client-to-site entre as mesmas redes locais e na nuvem e fornecer scripts e/ou software para a criação dessas conexões.

3.11.19.3 Somente o tráfego de saída será contabilizado para cobrança do serviço:

3.11.19.4 O tráfego de saída para o serviço de VPN não se confunde nem poderá ser cobrado em duplicidade com o tráfego de saída de rede descrito no Código 2.5.3.5.1.

3.11.19.5 O tráfego de dados através da conexão deve ser por túnel VPN utilizando o protocolo IPsec para conexões site-to-site e client-to-site. Alternativamente, as conexões client-to-site poderão ser realizadas por túnel VPN utilizando o protocolo SSL.

3.11.20 Serviço de VPN Gateway (Código 3.11)

3.11.20.1 Serviço para uso de Rede Privada Virtual (Virtual Private Network – VPN).

3.11.20.2 A CONTRATADA deverá prover gateways de VPN para as redes da CONTRATANTE.

3.11.20.3 Possibilitar o envio do tráfego criptografado em uma conexão pública.

3.11.20.4 Permitir a criação de VPN conforme descrito no Serviço de VPN.

3.11.20.5 Estão inclusos nesse serviço os custos do gateway por hora de conexão da VPN.

3.11.21 IP Público (Código 3.12)

3.11.21.1 Serviço de atribuição de endereço IP público (estático ou dinâmico), dedicado, até que seja liberado pela CONTRATADA a pedido da CONTRATANTE, ou no caso de ser dinâmico, até que o recurso seja desligado.

3.11.22 Serviço de Tradução do endereço de rede (NAT) – (Código 3.20 e 3.21)

3.11.22.1 Serviço para distribuir tráfego de instâncias computacionais internas em direção à Internet, permitindo que instâncias computacionais que possuem apenas endereços IP privados se conectem a dispositivos com endereços IP públicos por meio do roteamento do tráfego de saída destinado à rede mundial de computadores

3.11.23 Segurança por demanda – (Códigos 4.1 a 4.9)

3.11.24 Serviço de Cofre de Senhas – (Código 4.1)

3.11.24.1 Serviço para controle de chaves criptográficas e outros segredos usados por aplicativos e serviços.

3.11.24.2 Deverá criptografar chaves e segredos, como chaves de autenticação, chaves de conta de armazenamento, chaves de criptografia de dados, arquivos .PFX e senhas, podendo utilizar serviços complementares para armazenamento de arquivos .PFX (certificados).

3.11.24.3 Deverá permitir a criação ou importação de uma chave ou segredo.

3.11.24.4 Deverá permitir usuários ou aplicativos a acessar o cofre da chave para que eles possam gerenciar ou usar suas chaves e segredos.

3.11.24.5 Deverá fornecer o log de uso do Cofre da Chave.

3.11.24.6 Cada chave deverá permitir no mínimo 10.000 operações.

3.11.25 Serviço Web Application Firewall adquirido por ACL – (Código 4.2)

3.11.25.1 Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web, contra vulnerabilidades e eventuais ataques.

3.11.25.2 O serviço será remunerado por Regra de ACL (Access Control List).

3.11.25.3 Deverá fornecer proteção sem modificar o código de back-end.

3.11.25.4 Deverá proteger vários aplicativos Web ao mesmo tempo por trás de um gateway de aplicativo.

3.11.25.5 Deverá fornecer monitoramento das aplicações Web contra-ataques usando um log em tempo real.

3.11.25.6 Deverá permitir personalização de regras e grupos de regras, a fim de atender as necessidades das aplicações e eliminar falsos positivos.

3.11.26 Serviço Web Application Firewall adquirido por Regra – (Código 4.3)

3.11.26.1 Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web contendo as mesmas características do serviço previsto no código 4.2 e sendo contabilizado por regra ativa.

3.11.27 Serviço Web Application Firewall adquirido por Hora – (Código 4.4)

3.11.27.1 Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web contendo as mesmas características do serviço previsto no código 4.3 e sendo contabilizado por hora.

3.11.27.2 O serviço será remunerado por hora de utilização do gateway.

3.11.28 Serviço de backup (Código 4.5)

3.11.28.1 Serviço para fornecer backup (ou proteção) e restauração de dados na nuvem.

- 3.11.28.2** Deverá alocar e gerenciar automaticamente o armazenamento de backup.
- 3.11.28.3** Deverá permitir a transmissão segura e o armazenamento dos dados criptografados.
- 3.11.28.4** Deverá fornecer backups consistentes, garantindo que correções adicionais não sejam necessárias para restaurar os dados.
- 3.11.28.5** Deverá permitir retenção dos backups durante a vigência do contrato.
- 3.11.28.6** Deverá permitir transferência de dados ilimitada, tanto para backup quanto para restore, dentro da região ou do próprio datacenter do provedor.
- 3.11.28.7** Deverá fornecer sistema de alertas para falhas no processo de backup, ou consistência dos arquivos.
- 3.11.29** Serviço de Armazenamento de Backup – (Código 4.6)
- 3.11.29.1** Serviço de armazenamento em nuvem, de cópias de segurança.
- 3.11.29.2** O serviço de armazenamento de backup em nuvem, deve prover escala ilimitada e proporcionar alta disponibilidade, sem necessidade de manutenção ou sobrecarga de monitoramento.
- 3.11.29.3** Os dados devem ser persistidos com redundância, em equipamentos de hardware diferentes, de forma a prevenir perda de dados com falhas de hardware.
- 3.11.29.4** Deverá permitir retenção de dados limitado ao prazo de vigência do contrato.
- 3.11.29.5** Deverá permitir a criptografia dos dados.
- 3.11.30** Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por usuário – (Código 4.7)
- 3.11.30.1** Serviço para fornecer uma identidade comum para acesso aos recursos na nuvem.
- 3.11.30.2** O serviço será remunerado por usuário.
- 3.11.30.3** Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem.
- 3.11.30.4** Deverá garantir que as informações de identidade dos usuários e grupos locais correspondam às da nuvem, respeitando o licenciamento previamente contratado pelo cliente.
- 3.11.30.5** Deverá permitir aos usuários alterar e redefinir suas senhas na nuvem e ter sua política de senha local aplicada, respeitando o licenciamento previamente contratado pelo cliente.
- 3.11.30.6** Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.
- 3.11.31** Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por domínio (Código 4.8)
- 3.11.31.1** Serviço para fornecer uma identidade comum para acesso aos recursos na nuvem contendo as mesmas características do serviço previsto no código 4.8 e sendo contabilizado por domínio ativado.
- 3.11.31.2** Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem;
- 3.11.31.3** Deverá garantir que as informações de identidade dos usuários e grupos locais correspondam às da nuvem.
- 3.11.31.4** Deverá permitir aos usuários alterar e redefinir suas senhas na nuvem e ter sua política de senha local aplicada.
- 3.11.31.5** Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.
- 3.11.32** Serviço de Auditoria e Análise de Logs (Código 4.9)
- 3.11.32.1** Serviço de coleta e análise de dados de monitoramento.
- 3.11.32.2** Deverá permitir a construção de consultas para analisar os dados coletados.
- 3.11.32.3** Deverá permitir o armazenamento dos logs por períodos de no mínimo 3 meses, com a permissão de transferência para uma área de armazenamento definida pela CONTRATANTE.
- 3.11.32.4** Serviço de autenticação integrada (SINGLE SIGNON) – (Código 4.10)
- 3.11.32.5** Deverá fornecer serviço de gerenciamento de acesso e identidades (IAM - "Identity and Access Management") que deverá suportar a federação de identidades entre contas criadas no ambiente "on promise" e contas criadas no ambiente de nuvem, exigindo que seja necessário apenas um login ("single sign-on") para habilitar o uso do portal, CLI e API.
- 3.11.32.6** Serviço de Banco de Dados gerenciado (Item 5) – Deverá ser fornecido pelo provedor, podendo o broker atuar na gestão dos serviços de bancos de dados listados na Tabela 1, de forma que a infraestrutura seja transparente para a CONTRATANTE;
- 3.11.32.7** Armazenamento de Banco de Dados (Item 6) – Deverá ser fornecido pelo provedor os serviços de armazenamento compatíveis com os serviços de bancos de dados listados na Tabela 1;

3.12 SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

- 3.12.1** Os serviços listados na Tabela 3 deste Termo de Referência constituem os serviços técnicos especializados que deverão ser prestados pela CONTRATADA. Todos os serviços listados na Tabela 3 devem poder ser executados no ambiente de nuvem do provedor que integra a solução.
- 3.12.2** Os serviços poderão ser executados remotamente, por telepresença ou conexão remota. Caso seja necessário, a CONTRATANTE poderá solicitar que alguns serviços sejam executados fisicamente na sede da CONTRATANTE.
- 3.12.3** Os serviços técnicos especializados serão remunerados por meio de Unidades de Serviço Técnico (UST).
- 3.12.4** A unidade de medida adotada (UST) corresponde ao esforço padronizado para determinada complexidade, independentemente da quantidade de recursos humanos alocados. O seu pagamento é condicionado à prestação dos serviços e atendimento aos níveis de serviços especificados.
- 3.12.5** A CONTRATADA é responsável pela prestação dos serviços caracterizados nas ordens de serviço, devendo utilizar pessoal técnico qualificado para prestar o serviço técnico, nos quantitativos adequados, para garantir a plena qualidade dos serviços entregues, ficando sob sua definição qualquer composição de recursos, otimização de rotinas ou procedimentos.
- 3.12.6** Aqueles serviços que demandam a presença física, tais como reuniões, deverão ser prestados presencialmente nas dependências da CONTRATANTE. A CONTRATADA poderá prestar remotamente determinados serviços, desde que previamente autorizados pela CONTRATANTE.
- 3.12.7** A CONTRATANTE fará uso e efetuará o pagamento apenas das USTs necessárias à implementação e manutenção dos serviços que solicitar à CONTRATADA, até o limite máximo das USTs estimadas. A CONTRATANTE não realizará pagamento prévio de USTs sob qualquer hipótese.
- 3.12.8** A equipe técnica da CONTRATANTE poderá a qualquer tempo ativar ou desativar serviços, plataformas ou infraestrutura, provisionar e gerenciar recursos em nuvem, utilizando para isso a ferramenta de gestão de nuvem descrita neste Termo de Referência, sem o assessoramento ou autorização por parte da CONTRATADA.
- 3.12.9** Neste caso, aplicam-se à equipe técnica da CONTRATANTE as diretrizes definidas para a CONTRATADA no item 3.10.16.
- 3.12.10** As ações realizadas pela equipe técnica da CONTRATANTE não podem gerar ordens de serviços referentes à execução de serviços técnicos especializados. Somente serão emitidas ordens de serviços relativas ao consumo dos recursos que, em decorrência das ações descritas na tabela 3 forem provisionados pela equipe técnica da CONTRATADA.
- 3.12.11** A quantidade de USTs por serviços ofertados não poderá ser superior à quantidade de USTs definidas na Tabela 3.

3.12.12 Para realização de todos os serviços especificados na Tabela 3, a CONTRATADA deverá possuir um ou mais profissionais diretamente envolvidos na execução de cada ordem de serviço que detenham em conjunto os seguintes perfis:

3.12.12.1 Os profissionais que executarem os serviços listados na Tabela 3 deverão ter certificação de arquiteto de soluções ou papel equivalente do provedor de nuvem no qual os serviços estiverem sendo executados (por exemplo: AWS Certified Solutions Architect ou Azure Solutions Architect), visando assegurar que os profissionais alocados a essas tarefas sejam capazes de:

3.12.12.1.1 Projetar e implementar sistemas escalonáveis, altamente disponíveis e tolerantes a falhas;

3.12.12.1.2 Transferir aplicativos instalados localmente para o provedor de nuvem;

3.12.12.1.3 Conhecer profundamente a arquitetura do provedor de nuvem;

3.12.12.1.4 Selecionar serviços apropriados com base em requisitos de dados;

3.12.12.1.5 Identificar o uso apropriado das práticas arquiteturais recomendadas pelo provedor de nuvem;

3.12.12.1.6 Estimar custos e mecanismos de controle de custos no provedor de nuvem, entre outros.

3.12.13 Caberá ao Arquiteto de Soluções a análise e definição dos cenários apropriados, execução dos procedimentos de configuração, migração / implantação, testes, colocação em produção e acompanhamento / monitoramento do serviço em produção.

3.12.14 São premissas básicas das atividades realizadas pelos Arquitetos de Soluções:

3.12.14.1 As aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem impactadas por estas atividades devem se manter portáteis entre os provedores contratados e eventual provedor já existente no ambiente da CONTRATANTE conforme diretrizes definidas do item 3.10.16, podendo ter seu provisionamento e configuração das topologias correspondentes automatizada;

3.12.14.2 As aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem impactadas por estas atividades devem ter suas Matrizes de Riscos e Planos de Saída criados e ou atualizados pelos Arquitetos responsáveis pelas atividades;

3.12.14.3 O desacoplamento e o reuso da automação da inteligência de provisionamento e configuração de infraestrutura virtual das Aplicações da CONTRATANTE em Nuvem devem ser perseguidos desde o desenho de arquitetura até a operação das Aplicações, por meio da utilização e/ou da criação de componentes reusáveis da ferramenta de gestão de nuvem.

3.12.15 As tarefas de Planejamento / Criação / Diagnóstico; Execução / Alteração / Implantação e Exclusão referentes aos serviços técnicos especializados listados na Tabela 3 serão cobradas com base em cada solicitação atendida.

3.12.16 Solicitações que possuam complexidade alta poderão ser decompostas em módulos menores para fins de solicitação. A CONTRATANTE decidirá em conjunto com a CONTRATADA as solicitações que poderão ser subdivididas.

3.12.17 Ao final do contrato, a CONTRATADA será responsável pelo processo de migração para a infraestrutura da nova contratada, se for o caso, garantindo o funcionamento e níveis de serviços das aplicações e infraestruturas de produção. Esta demanda será realizada através da contratação de USTs e será classificada de acordo com a Tabela 3.

3.12.18 Os valores de referência UST especificados na Tabela 3 terão seu cômputo ajustado de acordo com a natureza da solicitação da CONTRATANTE, conforme detalhado na tabela abaixo:

Tabela 2 - Natureza da solicitação de serviços técnicos especializados

Natureza da Tarefa	Complexidade	Ajuste no valor de Referência (Fator Multiplicador)
Planejamento/Criação/Diagnóstico	Alta	1
Execução/Alteração/Implantação	Média	0,35
Exclusão	Baixa	0,10

3.12.19 A relação dos serviços técnicos especializados do objeto da presente contratação consta da Tabela 3. Esses serviços serão prestados pela CONTRATADA, e não pelo provedor. O valor em USTs relacionados na Tabela 3 já leva em consideração o fator multiplicador relacionado na Tabela 2. Descrição detalhada dos serviços é feita na sequência.

3.12.20 A CONTRATADA quando demandada na criação de ambientes, implementação de soluções ou serviços que envolvam estruturas de IaaS, deve comprovar a utilização racional dos recursos ofertados, evitando assim desperdícios de USNs em Infraestrutura subutilizada. Cada arquitetura ou projeto será implementado e monitorado mensalmente, e caso haja a necessidade de alteração da infraestrutura para otimização de recursos, estes serão realizados sem ônus para a CONTRATANTE.

3.12.21 A CONTRATADA deverá migrar os dados de todos os compartilhamentos existentes em nossa rede (NAS) para o compartilhamento em nuvem.

3.12.21.1 Os dados deverão estar acessíveis por meio dos protocolos SMB e NFS.

3.12.21.2 Estes dados devem permanecer com as mesmas permissões e acesso configurados atualmente tanto de grupos como de usuários de nosso AD (Active Directory)

TABELA 3 – Serviços Técnicos Especializados

Item	Descrição do Serviço	Complexidade	Valor de Referência (em UST)	Prazo máximo de finalização (em horas úteis)
1	Arquitetura de Solução	Alta	26,800	50
2	Configuração de Máquina Virtual	Alta	2,000	4
		Média	0,700	3
		Baixa	0,200	2
3	Configuração de VPN site-to-site	Alta	3,200	4
		Média	1,200	3
		Baixa	0,320	2
4	Configuração de VPN client-to-site	Alta	4,400	4

		Média	1,540	3
		Baixa	0,440	2
5	Configuração de Filtro Firewall (NACL,WAF, InBound/Out Bound)	Alta	0,620	2
		Média	0,217	1
		Baixa	0,062	1
6	Configuração de rede virtual	Alta	0,620	2
		Média	0,217	1
		Baixa	0,062	1
7	Configuração de sub-rede de rede	Alta	0,620	2
		Média	0,217	1
		Baixa	0,062	1
8	Configuração de IP de público	Alta	0,050	2
		Média	0,017	1
		0 Baixa	0,005	1
9	Configuração de domínio de DNS	Alta	1,820	3
		Média	0,637	2
		Baixa	0,182	1
10	Migração Servidor de arquivos para nuvem mantendo permissões atuais na pasta	Média	0,175	16
11	Configuração de balanceamento de carga	Alta	1,200	4
		Média	0,427	3
		Baixa	0,122	2
12	Configuração de certificado SSL/TLS	Alta	3,000	3
		Média	1,050	2
		Baixa	0,300	1
13	Configuração de Disco Customizado de SO de máquina virtual	Alta	1,700	6
		Média	0,595	4
		Baixa	0,170	2
14	Configuração de disco com provisionamento de IOPS	Alta	0,700	4
		Média	0,245	3
		Baixa	0,770	2
15	Configuração de criptografia de dados e discos	Alta	2,200	4
		Média	0,770	3
		Baixa	0,220	2
16	Configuração de sistemas de arquivos em rede	Alta	2,400	14
		Média	0,840	10
		Baixa	0,240	2
17	Configuração de armazenamento estático	Alta	0,500	8
		Média	0,175	4

		Baixa	0,050	2
18	Construção de imagem de container Docker Dockerfile/DockerComposer/YAM	Alta	15,000	40
		Média	5,250	10
		Baixa	1,500	5
19	Configuração de escalabilidade automática (autoscaling)	Alta	7,800	6
		Média	2,730	4
		Baixa	0,780	2
20	Hospedagem de containers	Alta	9,800	12
		Média	3,430	8
		Baixa	0,980	2
21	Serviço de aplicações gerenciadas	Alta	6,400	8
		Média	2,240	6
		Baixa	0,640	2
22	Configuração de gestão de identidade, permissões e acessos	Alta	0,500	12
		Média	0,175	8
		Baixa	0,050	2
23	Configuração de operação assistida	Alta	20,000	20
24	Serviço de monitoramento	Baixa	0,025	1
25	Setup da ferramenta de host de container	Alta	4,750	1
26	Arquitetura on-premise	Alta	12,000	50
27	Implantar Cofre de Senhas	Alta	1,000	40
28	Implantar Gerenciador de Tráfego	Alta	1,000	8
29	Implantar Serviço de Backup	Média	0,175	8
30	Configuração de Serviço de Autenticação integrado com AD	Alta	8,000	16
31	Implantação de Site Recovery	Alta	1,000	3
32	Implantação de Auditoria e Análise de Logs	Alta	1,000	3
33	Migração de ambientes Active Directory	Alta	10,000	14
		Média	3,5	10
		Baixa	1,000	2
34	Gerenciamento de Instâncias de Bancos de Dados	Alta	1,000	10
		Média	0,350	3
		Baixa	0,100	1
35	Configuração de cache de dados	Alta	2,000	16
		Média	0,700	4
		Baixa	0,200	2
36	Análise de utilização de recursos de nuvem	Alta	1,000	16

3.12.22 Segue abaixo descrição de cada serviço listado na Tabela 3:

3.12.22.1 Arquitetura de solução - Consiste na execução de arquitetura de solução requisitada pela CONTRATANTE, nos termos dos itens 5.2.3 e 5.2.4.

3.12.22.2 Configuração de Máquina Virtual - Consiste no provisionamento e configuração de instância de máquina virtual na infraestrutura de nuvem do provedor, abrangendo, conforme o caso: instalação e atualização do sistema operacional; associação de disco(s) de armazenamento; configurações básicas de

rede e outras atividades necessárias para que uma instância entre em operação na nuvem.

- 3.12.22.3 Configuração de VPN site-to-site - Consiste na configuração de VPN que ligue data center ou rede da CONTRATANTE ao provedor de nuvem.
 - 3.12.22.4 Configuração de VPN client-to-site - Consiste na configuração de VPN que ligue dispositivo da rede da CONTRATANTE ao provedor de nuvem.
 - 3.12.22.5 Configuração de filtro Firewall (NACL, WAF, InBound/OutBound) - Consiste na implementação de regra de firewall.
 - 3.12.22.6 Configuração de rede virtual - Criar estrutura de rede no provedor.
 - 3.12.22.7 Configuração de sub-rede de rede - Criar estrutura de sub-rede no provedor.
 - 3.12.22.8 Configuração de IP público - Configurar IP público.
 - 3.12.22.9 Configuração de domínio de DNS - Configurar serviço de DNS no provedor.
 - 3.12.22.10 Migração Servidor de arquivos - Migrar os dados de todos os compartilhamentos existentes em nossa rede para o compartilhamento em nuvem, mantendo as permissões atuais de usuários e grupos, replicar os compartilhamentos em nuvem e montar nos computadores do parque (desktops).
 - 3.12.22.11 Configuração de balanceador de carga - Implementar balanceador de carga no provedor.
 - 3.12.22.12 Configuração de Certificado SSL/TLS - Geração de certificado válido internacionalmente para um domínio específico (Multidomain ou Wildcard).
 - 3.12.22.13 Configuração de disco customizado de SO de máquina virtual - Customizar disco com propósito genérico no provedor.
 - 3.12.22.14 Configuração de disco com provisionamento de IOPS - Customizar disco especializado para alto desempenho no provedor.
 - 3.12.22.15 Criptografia de dados e discos - Implementar serviço de criptografia de dados e discos no provedor.
 - 3.12.22.16 Configuração de sistema de arquivos em rede - Implementar disco distribuído (tipo NFS) no provedor.
 - 3.12.22.17 Configuração de armazenamento estático - Implementar rotina de backup no provedor de nuvem.
 - 3.12.22.18 Construção de imagem de container Dockerfile/Docker-Composer/YAML - Implementar dados ou serviços em container que possa ser utilizado nas ferramentas de nuvem descritas no item 3.10.6.
 - 3.12.22.19 Configuração de escalabilidade automática (autoscaling) - Implementar funcionalidade de escalabilidade automática em solução no provedor.
 - 3.12.22.20 Hospedagem de containers - Implementar serviço de cluster de containers no provedor, permitindo orquestração de containers Docker, com gerenciamento e controles de segurança.
 - 3.12.22.21 Migração de ambientes - Atividade de execução da transição de infraestrutura das aplicações para outro provedor de nuvem ao final do contrato, caso uma das partes opte pela troca de provedor, ou quando houver necessidade de internalização de aplicações na infraestrutura local da CONTRATANTE.
 - 3.12.22.22 Serviço de aplicações gerenciadas - Implementar aplicações no modelo gerenciado no provedor de nuvem.
 - 3.12.22.23 Configuração de gestão de identidade, permissões e acessos - Gerenciar usuários, permissões e acessos dos usuários e papéis utilizados no uso e administração do provedor de nuvem. A gestão a que este item se refere inclui as ferramentas que administram a nuvem do provedor bem como os serviços nela executados, como sistemas operacionais, bancos de dados e outros.
 - 3.12.22.24 Configuração de operação assistida - atendimento em caráter de urgência para situações em que a CONTRATANTE necessita de apoio consultivo/operacional na resolução de problemas afetos à infraestrutura de nuvem, quando estes tenham sido causados pela intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE, sem o assessoramento ou acompanhamento da contratada, conforme item 3.12.8. Poderá ainda ser utilizada na migração de recursos para outro provedor, em caso de transição contratual.
 - 3.12.22.25 Serviço de monitoramento - implementação dos indicadores/métricas dos serviços da infraestrutura com geração de alertas. O serviço deve ser capaz de distinguir entre problemas internos, na rede do provedor, ou fora do seu escopo.
 - 3.12.22.26 Setup da ferramenta de host de container - Serviço para configuração e suporte da máquina virtual adicionada ao cluster de containers.
 - 3.12.22.27 Arquitetura on-premises - Serviços de execução e planejamento de arquiteturas de soluções em nuvem que venham a ser integradas com infraestrutura on-premises requisitadas pela CONTRATANTE.
 - 3.12.22.28 Implantar Cofre de Senhas - Consiste no provisionamento e configuração de um repositório, para armazenamento de chaves criptográficas e senhas, utilizadas pelas aplicações da nuvem.
 - 3.12.22.29 Implantar Gerenciador de Tráfego - Consiste no provisionamento e configuração de gerenciador de tráfego, incluindo os pontos de extremidades da aplicação.
 - 3.12.22.30 Implantar Serviço de Backup - Consiste na configuração de rotina diária de backup dos ambientes de produção, bem como a política de retenção.
 - 3.12.22.31 Configuração de Serviço de Autenticação integrado com AD - Consiste na configuração do serviço de autenticação da nuvem, em sincronismo com o serviço de diretório local, no caso AD.
 - 3.12.22.32 Implantação de Site Recovery - Consiste na implementação de réplica de ambiente, para Disaster Recovery.
 - 3.12.22.33 Implantação de Auditoria e Análise de Logs - Consiste na implementação de repositório central, para coleta e análise de logs de aplicação.
 - 3.12.22.34 Migração de ambientes Active Directory - Consiste no provisionamento do serviço de gerenciamento de identidade e de acesso baseado em nuvem, para conectar e acessar recursos externos (Office365, portal, aplicativos SaaS) e internos (Aplicativos de rede corporativa, intranet juntamente com aplicativos de nuvem desenvolvidos pela nossa organização).
 - 3.12.22.35 Gerenciamento de Instâncias de Banco de Dados - Consiste na administração dos Serviços de bancos de dados, incluindo a criação de novas instâncias, alterações de instâncias existentes e exclusão de instâncias. Criação e alteração em instâncias compreende todas as configurações definidas pela CONTRATANTE em termos de acessibilidade, desempenho, disponibilidade, cópias de segurança, acessibilidade e demais parâmetros necessários ao funcionamento seguro e estável dos serviços de bancos de dados.
 - 3.12.22.36 Configuração de cache de dados - Criar, alterar e excluir o serviço de cache de dados.
- 3.13 Item 3 – Treinamento
- 3.13.1 O treinamento será destinado aos servidores técnicos da CONTRATANTE, visando capacitá-los no gerenciamento e no uso do gerenciador de nuvem, conforme requisitos estabelecidos neste documento;
 - 3.13.2 Ao final do treinamento, os treinandos devem estar aptos a utilizar os recursos, efetuando operação e configuração básica das funcionalidades do gerenciador de nuvem;
 - 3.13.3 O treinamento será prestado na sede da CONTRATANTE na cidade de Campinas/SP ou remotamente (tele aula ao vivo) em data e horário definidos pela CONTRATANTE;
 - 3.13.4 Os eventos de treinamento devem ser solicitados com no mínimo vinte dias úteis de antecedência, salvo entendimento diverso entre as partes;
 - 3.13.4.1 A data para a realização de cada treinamento será definida conforme Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE durante a vigência do contrato para cada turma.
 - 3.13.5 O treinamento deverá ser dividido em etapas. O treinamento não poderá ser meramente expositivo. Deve contemplar também o uso prático da solução e o desenvolvimento de estudos de caso. No caso de o treinamento ser realizado nas dependências da CONTRATANTE, as instalações e recursos audiovisuais serão providos pelo órgão CONTRATANTE;

3.13.6 O treinamento ofertado pela CONTRATADA deve ser apresentado em língua portuguesa. O material didático deve ser fornecido em formato digital e/ou impresso para todos os participantes com o conteúdo abordado durante o treinamento em língua portuguesa ou, opcionalmente, em língua inglesa, desde que justificado e aceito pela CONTRATANTE;

3.13.7 CONTRATADA deverá emitir, ao final do treinamento, o certificado de conclusão para cada participante, no qual deverão constar a identificação do treinando, o período de realização, o conteúdo e a carga horária do treinamento;

3.13.8 O instrutor responsável pela execução do treinamento deverá possuir experiência comprovada como instrutor da solução e pleno conhecimento da solução alvo do treinamento. A comprovação da capacitação do instrutor dar-se-á com base na apresentação de certificado(s) do(s) treinamento(s);

3.13.8.1 O treinamento poderá ser ministrado por escolas de treinamento devidamente homologadas pelo provedor ofertado.

3.13.8.2 A escola ou broker deverá emitir certificado de conclusão do treinamento à cada participante.

3.13.9 Caso a qualidade do treinamento em alguma turma seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos alunos, a CONTRATANTE poderá exigir que o mesmo seja refeito, sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de até 40 dias úteis;

3.13.10 A turma terá um limite máximo de 7 participantes;

3.13.11 Conteúdo programático - carga horária: 40h (10 dias úteis 4h/dia):

3.13.11.1 Introdução/conceito de computação em nuvem (carga horária máxima 2h);

3.13.11.2 Visão geral dos serviços da Nuvem Pública;

3.13.11.3 Visão geral das APIs e Interfaces - Nativas, Linha de Comando, Portal, SDKs, entre outras - para acesso aos serviços da Nuvem Pública;

3.13.11.4 Visão geral dos mecanismos de gestão de acessos e identidades para acesso a recursos e serviços da Nuvem Pública;

3.13.11.5 Conceitos da Plataforma de Gestão de Nuvem;

3.13.11.6 Configuração e utilização da Plataforma de Gestão de Nuvem;

3.13.11.7 Gerenciamento de nuvem híbrida;

3.13.11.8 Implementação e Provisionamento de Topologias / Blueprints / Stacks na Plataforma de Gestão de Nuvem;

3.13.11.9 Arquitetura e Administração de Topologias de Aplicações e ambientes em nuvem;

3.13.11.10 Gerenciar o crescimento da infraestrutura e do armazenamento em um ambiente de nuvem;

3.13.11.11 Migração de aplicações do ambiente on-premises para o ambiente em nuvem;

3.13.11.12 Melhores práticas para o desenvolvimento de aplicações em nuvem;

3.13.11.13 Gerenciamento de storage e backup;

3.13.11.14 Otimização da arquitetura de computação em nuvem;

3.13.11.15 Automação de serviços;

3.13.11.16 Instalação, criação e execução de container;

3.13.11.17 Projetar uma arquitetura de redes para suportar o ambiente de nuvem.

3.14 Suporte técnico

3.14.1 A CONTRATADA deverá obter suporte técnico, no regime de 24x7 (Vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana), do provedor de nuvem no qual venham a fornecer soluções para a CONTRATANTE. O suporte deverá incluir resposta a chamados críticos em tempo inferior a 60 (sessenta) minutos e permitir a comunicação por meio de e-mail, chat e telefone. No momento do aceite de cada ordem de serviço, a CONTRATADA deverá comprovar estar em operação o suporte técnico descrito neste item.

3.14.2 Os serviços de Suporte Técnico compreendem todos os chamados relativos a um serviço previamente planejado e executado pela CONTRATADA, bem como todos os chamados que objetivem esclarecer dúvidas na utilização dos serviços prestados diretamente pelo provedor, independentemente desses serviços terem sido provisionados pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE.

3.14.3 Os serviços de suporte técnico deverão ser prestados pela CONTRATADA sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

3.14.4 Os chamados de suporte técnico serão classificados por severidade, de acordo com o impacto no ambiente computacional da CONTRATANTE. Os possíveis níveis de severidade são:

3.14.4.1 Severidade 1 - Serviço crítico em produção está parado ou fora de funcionamento e não há meios de contornar a falha. Número significativo de usuários foi afetado ou impacto operacional significativo foi causado.

3.14.4.2 Severidade 2 - Serviço crítico em produção está apresentando falhas de funcionamento, sem causar interrupção do serviço, mas afetando significativamente seu desempenho. Impacto crítico aos usuários.

3.14.4.3 Severidade 3 - Serviço não crítico está parado ou fora de funcionamento. O problema pode ser contornado. Impactos operacionais moderados a pequenos. Impacto moderado aos usuários.

3.14.4.4. Severidade 4 - Dúvidas, problemas na utilização, esclarecimentos da documentação, sugestões, solicitações de desenvolvimento de novas características ou melhorias. Impacto mínimo aos usuários.

3.14.4.5 Para fins de verificação do atendimento, os chamados serão agrupados por nível de severidade e seus prazos de atendimento serão contabilizados mensalmente, conforme Tabela 4.

Tabela 4 - Prazo para atendimento dos serviços de suporte técnico

Descrição do nível de serviço	Tempo máximo de resolução	Objetivo mensal
Chamados com severidade 1	4 horas corridas*	100%
Chamados com severidade 2	8 horas corridas*	98%
Chamados com severidade 3	16 horas úteis**	90%
Chamados com severidade 4	40 horas úteis**	90%

*Hora corrida é aquela compreendida entre o período de 0h às 24h, 7 dias por semana.

**Hora útil é aquela compreendida entre o período de 8h às 18h, de segunda-feira a sexta-feira, excetuando-se feriados nacionais.

3.14.6 A CONTRATADA não será responsabilizada pelo prazo máximo estabelecido na Tabela 4, quando o chamado for originado por falha, interrupção ou qualquer outra ocorrência nos serviços de telecomunicações ou energia elétrica que atendem à infraestrutura interna da CONTRATANTE; indisponibilidade de

dados, inconsistência de dados e informações geradas pela CONTRATANTE; infraestrutura e capacidade de ambiente de tecnologia da CONTRATANTE, não se caracterizando, nesses casos, a indisponibilidade dos serviços ou inadimplemento da CONTRATADA.

3.14.7 Toda e qualquer intervenção no ambiente produtivo resultante de serviços de suporte técnico deve ser executada somente mediante prévia autorização da CONTRATANTE, a partir de informações claras dos procedimentos que serão adotados/executados pela CONTRATADA.

3.14.8 No final do atendimento e resolução da ocorrência, o técnico da CONTRATADA realizará, em conjunto com representantes da CONTRATANTE, testes para verificação dos resultados obtidos, certificando-se do restabelecimento à normalidade e/ou resolução do problema.

3.14.9 Ao término dos testes e do atendimento (fechamento do chamado), a CONTRATADA deverá registrar, detalhadamente, por e-mail, as causas do problema e a resolução adotada.

3.14.10 Nos casos em que o atendimento não se mostrar satisfatório, a CONTRATANTE fará reabertura do chamado, mantendo-se as condições e prazos do primeiro chamado.

4. REQUISITOS DE SEGURANÇA

4.1 Segurança da Informação

4.1.1 É vedado o tratamento em ambiente de nuvem de informações não autorizadas pela contratante.

4.1.2 A contratada deverá adotar todas as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações a serem tratadas na nuvem. A solução ofertada pela contratada deverá dispor de plano de comunicação de incidentes, devendo a contratada informar imediatamente à contratante todos os incidentes de segurança da informação ou existência de vulnerabilidades do objeto da contratação, 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 da contratante.

4.1.3 A solução deverá dispor de análise e gestão de riscos de segurança de informação, contemplando um plano de gestão de riscos contendo: metodologia utilizada, riscos identificados, inventário e mapeamento dos ativos de informação, estimativa dos riscos levantados, avaliação, tratamento e monitoramento dos riscos e outras informações pertinentes.

4.1.4 O provedor que integra a solução deve possuir plano de continuidade, recuperação de desastres e contingência de negócio, que possa ser testado regularmente, objetivando a disponibilidade dos dados e serviços em caso de interrupção, bem como desenvolver e colocar em prática procedimentos de respostas a incidentes relacionados com os serviços.

4.1.5 A contratante a qualquer tempo poderá solicitar a realização de simulação de portabilidade das aplicações hospedadas na nuvem para a rede interna do órgão e este serviço será contratado através de USTs previstos neste edital, em prazo acordado entre as partes;

4.1.6 A solução deverá dispor de medidas para garantir a proteção dos dados, antecipando ameaças à privacidade, à segurança e à integridade, prevenindo acesso não autorizado às informações.

4.1.7 É vedada à CONTRATADA ou ao provedor acesso aos dados hospedados na infraestrutura de nuvem, sem prévia e formal autorização por parte da CONTRATANTE;

4.1.8 A solução deverá dispor de mecanismos para realizar regularmente testes de segurança da informação (incluindo análise e tratamento de riscos, verificação de vulnerabilidades, avaliação de segurança dos serviços e testes de penetração) podendo a contratante realizar auditorias, inclusive com apoio de terceira parte, para comprovar que a contratada mantém esse requisito.

4.1.9 A solução deverá prover mecanismo de acesso protegido aos dados, por meio de chave de criptografia, garantindo que apenas aplicações e usuários autorizados tenham acesso.

4.1.10 A solução deverá permitir a criptografia automática de dados e objetos armazenados usando AES (Advanced Encryption Standard) de, no mínimo, 256 bits ou outro algoritmo com força de chave equivalente ou superior, neste último caso desde que aprovado pela CONTRATANTE.

4.1.11 A solução deverá possibilitar comunicação criptografada e protegida para transferência de dados.

4.1.12 A CONTRATADA deverá comprovar juntamente com a assinatura do contrato, que os data centers que hospedam os serviços deste Contrato possuem as certificações:

4.1.12.1 ISO/IEC 27001 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Sistemas de gestão da segurança da informação - Requisitos ou norma equivalente ABNT NBR.

4.1.12.2 ISO/IEC 27017 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Código de prática para controles de segurança da informação para serviços em nuvem ou norma equivalente ABNT NBR.

4.1.12.3 ISO/IEC 27018 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Código de prática para proteção de dados pessoais (DP) em nuvens públicas que atuam como operadores de DP ou norma equivalente ABNT NBR.

4.1.13 Qualquer documento deverá ser apresentado em nome do provedor, sendo facultado à CONTRATANTE promover diligência destinada a esclarecer ou complementar informações.

4.1.14 A contratada deverá fornecer, sempre que solicitado pela contratante, cópias dos logs de segurança de todas as atividades de todos os usuários dentro da conta, além de histórico de chamadas de APIs para análise de segurança e auditorias.

4.1.15 A solução deverá dispor de recursos que garantam a segurança da informação dos dados da CONTRATANTE, incluindo os seguintes itens:

4.1.15.1 Solução de controle de tráfego de borda do tipo firewall (norte-sul, leste/oeste, e de aplicações);

4.1.15.2 Solução de prevenção e detecção de intrusão (IDS/IPS) e solução anti-DDoS.

4.1.16 A CONTRATADA deve implementar controles para isolamento e segurança de sistema operacional;

4.1.17 A CONTRATADA deve utilizar soluções de virtualização que sejam padrões ou referências de mercado;

4.1.18 A CONTRATADA deverá criar uma política de atualização de versão de software, indicando sua criticidade e acordar junto à CONTRATANTE qual a melhor data para ser aplicada;

4.1.19 A CONTRATADA deverá manter a confidencialidade, resguardando que os recursos, dados e informações de propriedade da contratante, e quaisquer outros, repassados por força do objeto desta licitação e do contrato, constituam informação privilegiada e possuem caráter de confidencialidade.

4.1.20 A CONTRATADA comprometer-se-á a preservar os dados da contratante contra acessos indevidos e abster-se-á de replicar ou realizar cópias de segurança (backups) destes dados fora do território brasileiro, devendo informar imediatamente e formalmente à contratante qualquer tentativa, inclusive por meios judiciais, de acesso por parte de outra nação a estes dados.

4.1.21 A partir do ponto de entrada / saída da internet nos data centers do provedor ofertado deverão observar as seguintes disposições:

4.1.21.1 Inviolabilidade e sigilo do fluxo de suas comunicações pela rede, salvo por ordem judicial, na forma da lei;

4.1.21.2 Inviolabilidade e sigilo de suas comunicações privadas armazenadas, salvo por ordem judicial;

4.1.21.3 Não fornecimento a terceiros de dados da contratante, inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de internet, salvo mediante consentimento livre, expresso e informado ou nas hipóteses previstas em lei;

4.1.21.4 Fornecer à contratante, sempre que solicitado, informações claras e completas sobre coleta, uso, armazenamento, tratamento e proteção de dados da contratante.

4.1.21.5 O provedor deve implementar política de atualização de versão de software e aplicação de correções.

4.1.21.6 Os dados, metadados, informações e conhecimento, tratados pelo provedor, não poderão ser fornecidos a terceiros e/ou usados por este provedor para fins diversos do previsto nesse termo de referência, sob nenhuma hipótese, sem autorização formal contratante;

4.2 Segurança de identidades

4.2.1 A solução deve dispor de mecanismo de garantia de identidade realizada previamente à execução das requisições dos usuários;

4.2.2 A solução deve permitir criar e gerenciar perfis e credenciais de segurança para a contratante e para seus usuários;

4.2.3 A solução deve permitir que somente os usuários autorizados pela contratante tenham acesso aos recursos em conformidade aos respectivos perfis de uso;

4.2.4 A solução deve permitir autenticação de usuário para controlar o acesso aos dados, como mecanismos de controle de acesso, como políticas de permissões e listas de controle de acesso (ACLs) para conceder seletivamente permissões para usuários e grupos de usuários;

4.2.5 A solução deve permitir realizar de forma segura o upload e download de dados, utilizando os protocolos SSL/TLS e HTTPS;

4.2.6 A solução deve permitir definir regras que se aplicam, em geral, a todas as solicitações para seus recursos, tais como a concessão de privilégios de gravação para um subconjunto dos recursos contratados.

4.3 Segurança nas requisições de dados

4.3.1 A solução deve permitir ou negar uma requisição baseado no endereço IP de origem do requisitante;

4.3.2 A solução deve permitir a criptografia automática de dados e objetos armazenados usando AES (advanced encryption standard) de, no mínimo, 256 bits ou outro algoritmo com força de chave equivalente ou superior, neste último caso, desde que aprovado pela contratante;

4.3.3 A solução deve permitir que a CONTRATANTE restrinja o acesso a determinados recursos com base em aspectos da requisição;

4.3.4 A solução deve utilizar protocolos seguros para autenticar as requisições, por exemplo, HMAC (Hash Message Authentication Code) - SHA1, conforme RFC 2104, utilizando codificação Base64;

4.3.5 A solução deve permitir criar Listas de Controle de Acesso (ACLs) para conceder permissões específicas (ou seja, READ, WRITE, FULL_CONTROL) a usuários específicos para um recurso ou para um objeto;

4.3.6 A solução deve permitir a autenticação de sequência de caracteres da requisição de usuário, por exemplo, os clientes podem criar uma URL para um objeto que só é válida por tempo limitado.

4.4 SEGURANÇA DE CHAVES

4.4.1 A solução deve dispor de mecanismo para gestão integrada de chaves de segurança que permita tratar, gerenciar e proteger chaves usando várias camadas de segurança;

4.4.2 A solução deve permitir criptografar e descriptografar dados e objetos sem perda de performance substantiva;

4.4.3 A solução deve permitir recursos para trilha de auditoria, permitindo visualizar quem usou determinada chave para acessar um objeto, qual objeto foi acessado e quando ocorreu esse acesso;

4.4.4 A solução deve permitir visualizar tentativas malsucedidas de acesso por usuários sem permissão para descriptografar os dados;

4.4.5 A solução deve permitir que os usuários criptografem seus dados e objetos antes de enviá-los para o serviço de armazenamento;

4.4.6 A solução deve permitir que, cada objeto ou recurso protegido seja criptografado com uma chave exclusiva;

4.4.7 A solução deve permitir que a própria chave de objeto ou recurso seja criptografada por uma chave separada;

4.4.8 A solução deve permitir que dados criptografados, chaves de criptografia e chaves mestras sejam armazenadas e protegidas em hosts separados e protegidos por várias camadas de proteção;

4.4.9 A solução deve permitir a auditoria da segurança de chaves.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Solicitação, execução e acompanhamento dos serviços

5.1.1 O modelo de execução do objeto proposto envolve abertura de ordens de serviço que contemplam serviços referentes aos itens das Tabelas 1 e 3. Enquanto os serviços de computação em nuvem (Tabela 1) são prestados pelo provedor, os serviços técnicos especializados (Tabela 3) são prestados diretamente pela CONTRATADA, que deve combinar os serviços do provedor com seu conhecimento técnico de modo a entregar a solução demandada pela CONTRATANTE. É possível que uma Ordem de Serviço (OS) contenha somente serviços relativos aos itens da Tabela 1 ou da Tabela 3, em certos casos, a mesma ordem de serviço poderá ser composta por serviços relativos das Tabelas 1 e 3.

5.2 CHAMADOS DE PLANEJAMENTO / CRIAÇÃO / DIAGNÓSTICO PARA O SERVIÇO DE ARQUITETURA DE SOLUÇÕES

5.2.1 Para chamados de planejamento / criação / diagnóstico (complexidade alta) para o serviço de Arquitetura de Soluções, a CONTRATADA deverá agendar reunião com a CONTRATANTE em até 16 horas úteis após a abertura do chamado, para tratar da demanda solicitada, podendo esta ser na sede da CONTRATANTE ou por telepresença.

5.2.2 A CONTRATADA deverá realizar a reunião em até 24 horas úteis após o contato de que trata o item anterior.

5.2.3 Após explicada a demanda solicitada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA terá até cinco dias úteis para apresentar o plano de arquitetura de solução para implementação dos serviços demandados pela CONTRATANTE.

5.2.4 O plano de arquitetura trará, no mínimo, as seguintes informações:

5.2.4.1 Descrição detalhada do serviço demandado;

5.2.4.2 Arquitetura proposta pela CONTRATADA para implementação do serviço demandado;

5.2.4.3 Orçamento detalhado dos serviços que serão usados pelo provedor para implementação do serviço demandado com o preço efetivamente cobrado pela CONTRATADA;

5.2.4.4 Orçamento detalhado dos serviços da CONTRATADA serão usados para implementação do serviço demandado;

5.2.4.5 Prazo para entrega dos serviços em plena operação;

5.2.4.6 Descrição detalhada de restrições, dependências e quaisquer informações relevantes acerca do plano proposto.

5.2.5 A CONTRATANTE realizará a análise do plano de arquitetura de modo a verificar se contém todos os requisitos técnicos de que trata o item 5.2.4. Caso contrário, solicitará à CONTRATADA que refaça o plano de arquitetura, podendo a CONTRATANTE conceder prazo adicional de até 50% do prazo original para conclusão da tarefa.

5.2.6 Após o aceite do plano de arquitetura, a CONTRATANTE analisará o plano e decidirá se os serviços demandados serão implementados.

5.2.7 Após a entrada em produção de uma aplicação ou serviço na nuvem, deverá haver período de estabilização de um mês para que os níveis de serviço sejam totalmente aferidos e entregues à CONTRATANTE.

5.3 CHAMADOS DE PLANEJAMENTO / CRIAÇÃO / DIAGNÓSTICO EXECUÇÃO / ALTERAÇÃO / IMPLANTAÇÃO OU EXCLUSÃO PARA OS DEMAIS SERVIÇOS E DE EXECUÇÃO / ALTERAÇÃO / IMPLANTAÇÃO OU EXCLUSÃO

5.3.1 Se necessário, para os chamados de planejamento / criação / diagnóstico (exceto o de Arquitetura de Solução, que segue o fluxo disposto no item 5.1.1) e de execução / alteração / implantação ou exclusão, a CONTRATADA poderá agendar reunião presencial ou virtual com a CONTRATANTE em até 12 (doze) horas úteis após a abertura do chamado, para tratar da demanda solicitada.

5.3.2 Nesse caso, a reunião deverá ocorrer em até 12 (doze) horas úteis após o contato de que trata o item anterior.

5.3.3 No caso de reunião virtual, a CONTRATADA será responsável por prover a infraestrutura tecnológica da mesma, restando à CONTRATANTE a responsabilidade por prover terminal de acesso à internet com capacidade de reprodução de áudio e vídeo.

5.3.4 A contagem do prazo para execução do serviço terá início no dia útil subsequente ao da realização da reunião.

5.3.5 Após a execução dos serviços (cujos prazos estão designados na coluna “prazo máximo” da Tabela 3), A CONTRATANTE realizará a análise dos serviços implementados, para verificar se estão em conformidade com o plano de arquitetura. Caso contrário, solicitará à CONTRATADA que refaça os serviços, podendo a CONTRATANTE conceder prazo adicional de até 50% do prazo original para conclusão da tarefa. Durante a análise realizada pela CONTRATANTE, o prazo da CONTRATADA será suspenso.

5.3.6 A CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA demanda de execução / alteração / implantação ou exclusão sem que tenha existido correspondente demanda de planejamento / criação / diagnóstico. Sendo assim, a demanda de execução / alteração / implantação ou exclusão poderá ter como fonte algum plano de arquitetura elaborado pela CONTRATADA em chamado prévio de planejamento / criação / diagnóstico ou plano de arquitetura elaborado por servidor da CONTRATANTE. A fonte da demanda deverá fazer parte da ordem de serviço de execução / alteração / implantação ou exclusão.

5.4 CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO

5.4.1 A CONTRATADA deverá manter central de atendimento para abertura de chamados no regime 24x7 para atendimento dos chamados de suporte técnico. A central deverá ser acionada, preferencialmente, por meio de ligação, podendo a CONTRATADA disponibilizar abertura de chamados pela internet. O atendimento deverá ser realizado em língua portuguesa.

5.4.2 Na abertura do chamado, a CONTRATADA deverá fornecer um número de registro único para acompanhamento de cada chamado, e o número de registro será fornecido à CONTRATADA em cada interação que envolva o chamado.

5.4.3 Em qualquer mudança na situação de chamados deve ser encaminhada uma notificação à CONTRATANTE, contendo as informações de registro do chamado, para endereço de e-mail previamente designado, inclusive quando houver mudança de status interrompendo a contagem de Nível Mínimo de Serviço (NMS).

5.4.4 Os chamados abertos somente podem ser concluídos e fechados após autorização da CONTRATANTE.

5.5 LOCAL DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.5.1 Todos os serviços deverão ser prestados a partir de instalações no Brasil.

5.5.2 O provedor de nuvem deverá contar com no mínimo 2 (duas) zonas de disponibilidade no Brasil, fornecendo redundância física, alta disponibilidade e recuperação de desastres. As zonas de disponibilidade devem ficar geograficamente distantes umas das outras para que, caso ocorra algum evento significativo em uma zona de disponibilidade, outra dessa mesma região não seja impactada. Cada zona de disponibilidade deve ter um ou mais Data Centers isolados.

5.5.3 A Ordem de Serviço indicará a quantidade, os prazos e o responsável pelo recebimento, além da conferência dos serviços fornecidos.

5.6 CATÁLOGOS DE SERVIÇOS

5.6.1 Deverá ser apresentado o Catálogo de Serviços, juntamente com a proposta, onde devem constar os itens que atenderão aos serviços solicitados nas tabelas 1 e 3.

5.6.2 A alteração dos catálogos deverá ser formalizada por meio de aditivo contratual.

5.6.3 A alteração dos catálogos consiste somente na inclusão de novos serviços, contendo a motivação, as informações previstas nas Tabelas 1 e 3, além da descrição detalhada do serviço.

5.6.4 Os novos serviços não poderão redundar na execução majoritária em relação aos demais itens do contrato.

5.6.4.1 O valor de referência de USN será dimensionado utilizando-se como referência valores adotados por no mínimo três provedores de nuvem.

5.6.5 A atualização dos catálogos será comunicada à EMDEC para verificação da conveniência e oportunidade de realização da alteração nos respectivos contratos, por meio de aditivos.

5.6.6 Na eventualidade da tecnologia tornar-se obsoleta ou caso a CONTRATADA decida por atualizar os serviços ofertados, a CONTRATADA deverá executar a atualização tecnológica sem quaisquer ônus à CONTRATANTE.

5.7 O não cumprimento ao Modelo de Execução do Objeto, estará sujeito a aplicação de penalidades previstas em contrato;

6. HABILITAÇÃO TÉCNICA

6.1 Pelo menos um atestado de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado para a qual os serviços foram prestados, que comprovem, no conjunto, que a licitante executou satisfatoriamente os serviços de implantação, consultoria e suporte técnico em serviços de nuvem em instituição com no mínimo 300 (trezentos) usuários. Visto que temos aproximadamente 600 usuários fazendo uso dos recursos simultaneamente. Serão aceitos somente atestados ou certidões referentes a soluções com implantação concluída, em funcionamento (em produção, sendo utilizada pelo público-alvo) e que, por declaração do ente contratante, seja atestado que a solução atendeu satisfatoriamente os requisitos especificados na contratação, demonstrando no mínimo:

6.1.1 Serviço de Implantação, Configuração e Suporte Técnico referente aos serviços de nuvem ofertados, com atualização de versões e atendimento remoto e/ou presencial de forma direta ou em último nível de atendimento após primeiro nível de atendimento por área especializada do CONTRATANTE;

6.2 Com a finalidade de dirimir eventuais dúvidas na interpretação do conteúdo de documentos de capacidade técnica, o contratante poderá, entre outros, usar os seguintes mecanismos:

6.2.1 Diligência às fontes de informação;

6.2.2 Inspeção “in loco” para caracterização das evidências de capacidade;

6.2.3 Requerimento de acesso aos contratos referidos em atestado ou aos seus artefatos;

6.2.4 O licitante deverá estar legalmente habilitado e autorizado pelas organizações federais, estaduais e municipais para exercer as atividades exigidas pelo Edital.

7. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS E GLOSAS

7.1 A medição da disponibilidade dos serviços (itens da tabela 1 e 3) será realizada mensalmente, tendo como data-base o dia 25, de acordo com os serviços prestados e indicados no relatório entregue pela CONTRATADA;

7.2 Tabela 1: as glosas serão calculadas item a item, caso a indisponibilidade de um item impacte na indisponibilidade de outro ou outros itens, estes também incidirão em glosa.

7.3 Para fins de cálculos e aplicação de glosas, serão considerados os períodos de indisponibilidade parcial ou total de serviços que resultem em incidentes, aplicando-se um fator multiplicador de acordo com a severidade do incidente, conforme descrito no item 3.14, como demonstrado pela fórmula: $TI = T * S$, onde:

7.3.1 TI: Tempo em horas da Indisponibilidade;

- 7.3.2 T: Soma do Tempo de indisponibilidade em horas de cada instância ativada de cada serviço;
- 7.3.3 S: Fator multiplicador de acordo com a Severidade, como segue:
- 7.3.3.1 Incidentes de Severidade 1 – fator multiplicador 3;
- 7.3.3.2 Incidentes de Severidade 2 – fator multiplicador 2;
- 7.3.3.3 Incidentes de Severidade 3 – fator multiplicador 1;
- 7.3.3.4 Incidentes de Severidade 4 não representam indisponibilidades de serviço, por isso não serão consideradas para efeitos deste cálculo;
- 7.4 O Tempo de indisponibilidade dos serviços será contado do momento do registro do chamado de incidente até a sua resolução, desde que a solução seja aprovada pela CONTRATANTE. Caso a solução não seja aceita, o tempo continuará contando até a nova solução, sempre condicionado à aprovação da CONTRATANTE;
- 7.5 A Disponibilidade total será calculada de acordo com a seguinte fórmula:
- 7.5.1 $DC = 100 - (I / HF \times 100)$, onde:
- 7.5.2 DC: Disponibilidade Considerada em percentual;
- 7.5.3 HF: Horas de Faturamento considerada para o período mensal;
- 7.5.4 I: Total da Indisponibilidade que corresponde à soma de todo TI (Tempo em horas da Indisponibilidade) calculado conforme o item 7.3;
- 7.5.5 Em caso de descumprimento de métricas de disponibilidade, a CONTRATANTE poderá aplicar glosas, conforme condições a seguir:
- 7.5.5.1 Se a disponibilidade do serviço calculada no item 7.5.1, for igual ou maior que 99,9%, a CONTRATANTE pagará o valor integral do serviço faturado no período;
- 7.5.5.2 Caso a disponibilidade do serviço (DC) calculada no item 7.5.1, for maior ou igual a 99,7% e menor que 99,9%, permitirá ser aplicado o desconto de 5% (cinco por cento) ao valor mensal do serviço;
- 7.5.5.3 Caso a disponibilidade do serviço (DC) calculada no item 7.5.1, for menor que 99,7%, permitirá ser aplicado o desconto de 10% (dez por cento) ao valor mensal do serviço;
- 7.5.6 Caso a indisponibilidade do serviço afete outro ou outros serviços, estes também incidirão no cálculo de disponibilidade conforme o item 7.5.1;
- 7.6 O período de estabilização de um serviço implantado será de 30 (trinta) dias corridos. Durante esse período não haverá aplicação de glosa;
- 7.7 A CONTRATADA após a resolução do incidente, deverá em até 1 (um) dia útil apresentar o relatório conclusivo sobre o ocorrido. O relatório conclusivo deverá acompanhar a Ordem de Pagamento no caso de aplicação da glosa;
- 7.8 As glosas aplicadas deverão ser abatidas no faturamento imediatamente seguinte;
- 7.9 A CONTRATANTE deverá apresentar o extrato detalhado de indisponibilidade de cada serviço (tabela 1) ao fechamento de cada período;
- 7.10 A glosa para o período estará limitada ao valor mensal estimado;
- 7.11 O não cumprimento dos serviços contratados que excedam as glosas indicadas ou caso a CONTRATADA de forma constante e recorrente passe a descumprir o contrato, demonstrando sua incapacidade de cumprimento das obrigações a longo prazo (inclusive caso tais descumprimentos estejam dentro do valor indicado como "glosas"), estará sujeito a aplicação de penalidades previstas em contrato.

8 PRAZO DE EXECUÇÃO

8.1 A prestação dos serviços deverá ter início em até 30 (trinta) dias corridos a partir da data de sua publicação do extrato de contrato no Diário Oficial do Município;

9. TRANSIÇÃO CONTRATUAL

- 9.1 A CONTRATADA deverá avisar com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do término contratual a não intenção de renovação do contrato.
- 9.2 A CONTRATADA deverá dispor de meios que proporcionem portabilidade e tornem possível a migração dos serviços prestados para outros provedores de serviços em nuvem ou para outro ambiente definido pela CONTRATANTE, nos termos do item 3.10.16.
- 9.3 A CONTRATADA deve basear seus serviços em tecnologias abertas e padronizadas para a internet, tais como HTTP, XML, JSON, etc. Sempre que possível, a CONTRATADA deve utilizar serviços, protocolos e ferramentas open source.
- 9.4 A CONTRATADA deve suportar a conversão do formato Open Virtualization Format (OVF) e outros padrões abertos de virtualização para os padrões utilizados pelo provedor. A conversão de formato também deve ser suportada no sentido inverso, ou seja, dos padrões utilizados pelo provedor para o formato OVF e outros padrões abertos de virtualização.
- 9.5 Os serviços deverão possibilitar que as informações e dados da CONTRATANTE estejam disponíveis para transferência de localização em três dias úteis e sem custo adicional.
- 9.6 A CONTRATADA deverá apoiar a CONTRATANTE durante todo o processo de migração, dos dados e de quaisquer outros ativos para o novo ambiente, fornecendo as imagens dos servidores virtuais no formato adequado.
- 9.7 A CONTRATADA terá até 45 (quarenta e cinco) dias antes do encerramento do contrato para realizar a migração das aplicações e infraestrutura instaladas e configuradas no decorrer do contrato para a nova estrutura de nuvem, se for o caso.
- 9.8 A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias antes do encerramento do contrato para entregar à CONTRATANTE todas as imagens de servidores virtuais, todos os dados e informações da CONTRATANTE que estejam armazenados ou hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA, no formato OVF ou outro previamente acordado.
- 9.9 A CONTRATADA deverá certificar que todas as imagens de servidores virtuais, dados e informações da CONTRATANTE hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA serão destruídos, sem possibilidade de recuperação, em até 30 (trinta) dias após o encerramento do contrato, mediante autorização expressa da CONTRATANTE.
- 9.10 A propriedade dos dados e informações gerados pela CONTRATANTE no ambiente provido pela CONTRATADA, a qualquer momento, durante a vigência, término ou expiração do contrato, será exclusivamente da CONTRATANTE.
- 9.11 Durante o período de vigência do contrato, a CONTRATADA deverá garantir que toda a documentação requerida pela CONTRATANTE para facilitar a migração para outro provedor ou ambiente (incluindo documentação de configuração) será mantida atualizada e será entregue à CONTRATANTE durante o processo de migração para outro provedor ou ambiente.
- 9.12 Toda informação confidencial gerada e/ou manipulada em razão desta contratação, seja ela armazenada em meio físico, magnético ou eletrônico, deverá ser devolvida, mediante formalização entre as partes, ao término ou rompimento do contrato, ou por solicitação da CONTRATANTE.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1.1 Nomear Gestor do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- 10.1.2 Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 10.1.3 Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

10.1.4 Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.

10.2 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.2.1 A licitante arrematante deverá apresentar:

10.2.2 Comprovante de que está credenciada pelo provedor de nuvem, ou sua subsidiária brasileira, a comercializar e prestar serviços para órgãos de governo;

10.2.3 Comprovante de que está credenciada pelo provedor de nuvem, ou sua subsidiária brasileira, a prestar serviços de implantação e consultoria, relacionados aos serviços de nuvem ofertados;

10.2.4 Fornecer o objeto da contratação, atendendo às normas e condições deste Termo de Referência, não sendo admitida qualquer modificação em sua execução sem prévia autorização da CONTRATANTE;

10.2.5 Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

10.2.6 Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

10.2.7 Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;

10.2.8 Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

10.2.9 Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

10.2.10 Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

10.2.11 Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação durante a execução do contrato;

10.2.12 Fornecer, sempre que solicitado, amostra para realização de Avaliação Técnica para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;

10.2.13 Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, à administração.

10.2.14 A CONTRATADA deverá avisar com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do término contratual a não intenção de renovação do contrato.

10.2.15 A CONTRATADA deverá dispor de meios que proporcionem portabilidade e tornem possível a migração dos serviços prestados para outros provedores de serviços em nuvem;

11. PRAZO CONTRATUAL

11.1 O contrato terá vigência de 36 (trinta e seis) meses a partir da data de publicação do extrato no Diário Oficial do Município de Campinas;

11.2 Poderá ser prorrogado conforme regime da Lei nº 13.303/16;

12. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1 O faturamento mensal será composto pela apuração do Relatório de Faturamento descrito no item 3.10.2;

12.1.1 O relatório deve apresentar os quantitativos de cada item das tabelas 1 e 3 que foram autorizados pela CONTRATANTE, respeitando seus valores de referência constantes nas mesmas tabelas, sendo multiplicados pelos valores de USN e UST estabelecidos em contrato.

12.1.2 Quando tiver ocorrido treinamento aprovados pela CONTRATANTE no período de faturamento vigente, este também será faturado de acordo com quantitativo executado e aprovado, multiplicado pelo preço definido em contrato.

12.1.3 Apenas para exemplificar e facilitar a compreensão, seguem exemplo totalmente hipotético que não pode ser usado como valor de referência para a execução deste contrato, servindo apenas para elucidar o modelo de faturamento:

12.1.3.2 Valores fictícios para exemplo de faturamento:

a) USN: R\$ 5,00

b) UST: R\$ 100,00

12.1.3.3 Exemplo 1: Um faturamento hipotético, considerando que não houve treinamento executado no período aferido:

Tabela 12.1.a - Itens de da Tabela 1 (USN) em exemplo de faturamento mensal

Itens da Tabela 1						
Código do Item	Métrica	Valor de Referência USN (A)	Instâncias (B)	Quantidade/mês (C)	Total Valor de Referência USN - Mês (D) = (A x B x C)	Total - Mês (E) = (D x USN (a))
1.1	instância/hora	0,013	1	730	9,49	R\$ 47,45
1.16	instância/hora	0,09	1	500	45	R\$ 225,00
2.8	GB/Mês	0,242	1	1000	242	R\$ 1.210,00
TOTAL USN						R\$ 1.482,45

Tabela 12.1.b - Itens de da Tabela 3 (UST) em exemplo de faturamento mensal

Itens da Tabela 3						
Código do Item	Métrica	Valor de Referência UST (A)	Quantidade (B)	Complexidade (C)	Total Valor de Referência UST - Mês (D) = (A x B)	Total - Mês (E) = (D x UST (b))
1	Unidade	26,800	1	Alta	26,8	R\$ 2.680,00
2	Unidade	0,700	1	Média	0,7	R\$ 70,00
2	Unidade	0,200	1	Baixa	0,2	R\$ 20,00
6	Unidade	0,620	2	Alta	1,24	R\$ 124,00

TOTAL UST	R\$ 2.894,00
------------------	---------------------

Neste exemplo, o faturamento total do mês seria de R\$ 1.482,45 referentes a USN, mais R\$ 2.894 referentes a UST, **totalizando R\$ 4.376,45.**

12.2 O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento e o aceite da CONTRATANTE das notas fiscais/faturas enviadas mensalmente pela CONTRATADA;

12.3 A nota fiscal/fatura deve ter o mesmo CNPJ constante da proposta de preços e para o qual foi assinado o contrato;

12.4 As notas fiscais/faturas deverão ser encaminhadas em até 5 (cinco) dias úteis após o fechamento do período da prestação do serviço.

13. COMPROMISSO COM A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

13.1 A CONTRATADA compromete-se, por intermédio do presente termo, a não divulgar sem autorização, informações confidenciais da EMDEC a que tiver acesso em decorrência da prestação do objeto do citado contrato, em conformidade com as seguintes condições:

13.1.1 Consideram-se informações confidenciais quaisquer dados e informações da EMDEC revelados antes ou depois da assinatura deste Termo, seus bens de informação, topologias, usuários, senhas de acesso, planos, processos, operações, pessoal, propriedades, produtos e serviços, e quaisquer outras que o mesmo considerar proprietárias e/ou confidenciais.

13.1.1.1 Em caso de dúvida acerca da confidencialidade de determinada informação, a CONTRATADA deverá tratar a mesma sob sigilo até que venha a ser autorizada por escrito a tratá-la diferentemente pela EMDEC. De forma alguma se interpretará o silêncio da EMDEC como liberação do compromisso de manter o sigilo da informação;

13.1.1.2 Excluem-se das disposições deste item, informações ou materiais que já estiverem disponíveis ao público em geral de qualquer forma que não em decorrência de sua revelação pela CONTRATADA.

13.1.2 A CONTRATADA concorda que as informações a que terá acesso serão utilizadas somente nos processos envolvidos para execução do objeto contratado;

13.1.3 A CONTRATADA determinará a todos os seus representantes – assim considerados, diretores, administradores, sócios, empregados, prepostos, agentes, colaboradores e prestadores de serviço a qualquer título (incluindo consultores e assessores) que estejam, direta ou indiretamente, envolvidos com a prestação de serviços - a observância do presente Termo, adotando todas as precauções e medidas para que as obrigações oriundas do presente instrumento sejam efetivamente observadas;

13.1.4 Caso a CONTRATADA seja obrigada, em decorrência de intimação de autoridade judiciária ou fiscal, a revelar quaisquer informações, notificará por escrito à EMDEC imediatamente acerca da referida intimação, de forma a permitir que a EMDEC possa optar entre interpor a medida cabível contra a ordem judicial ou administrativa ou consentir, por escrito, com a referida revelação;

13.1.5 A CONTRATADA obriga-se a informar imediatamente à EMDEC qualquer violação das regras de sigilo ora estabelecidas que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo, bem como de seus empregados, prepostos e prestadores de serviço;

13.1.6 O descumprimento de quaisquer dos itens acarretará a responsabilidade administrativa, civil e criminal dos que, comprovadamente, estiverem envolvidos no descumprimento ou violação.

13.1.7 A CONTRATADA deverá atender integralmente as disposições Lei 13.709/18 e suas alterações (Lei Geral de Proteção de Dados), as quais lhes sejam aplicáveis, conforme entrem em vigor. É de sua inteira responsabilidade acompanhar o início da vigência e as normas que se-lhe aplicam.

14. RESPONSÁVEIS POR INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Luciano Alessandro Santos

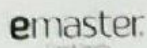
Líder de Processo de Infraestrutura de Tecnologia da Informação

Contato: (19) 3772-4230 – E-mail: luciano.santos@emdec.com.br

Paulo Henrique Rodrigues de Souza

Líder de Processo de Desenvolvimento de Sistemas e Inovação

Contato: (19) 3772-4239 – E-mail: paulohenrique.souza@emdec.com.br



ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇO

PREGÃO nº 026/2023

PROTOCOLO nº SEI EMDEC.2022.00005307-20 MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

Nome da Proponente: E-master Tecnologia Ltda
 Endereço: Av: Antonio Abrahão Caran 430 – São Jose – Belo Horizonte/MG – CEP 31275-000
 Telefone: 31 3427 6000
 CNPJ nº: 19.043.292/0001-78
 Banco: Itau
 Conta Corrente: 26964-8
 Agência: 8606
 E-mail: financeiro@emaster.info

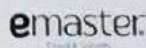
1. Conforme estipulado no item 10 e seus subitens do Edital e especificações constantes do Anexo I – Termo de Referência, propomos:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade Estimada	Valor Unitário (R\$)	Valor Total por item (R\$)
1	Serviços de Computação em nuvem	USN	201.458	R\$ 7,01	R\$ 1.412.220,58
2	Serviços técnicos especializados	UST	2.402	R\$ 157,50	R\$ 378.315,00
3	Treinamento	Turma	2	R\$ 1.932,21	R\$ 3.864,42
Total para 36 meses R\$ (valor por extenso): Um milhão setecentos e noventa e quatro mil e quatrocentos reais					R\$ 1.794.400,00

2. Declaramos, sob as penas da lei, que:

- a) Nos preços propostos estão inclusos todos os custos, despesas, tributos, encargos e incidências, diretos ou indiretos, não importando a natureza, que recaiam sobre os produtos solicitados no Anexo I – Termo de Referência.
- b) Esta proposta, nos termos do edital, é firme e concreta, sendo que a desistência após a fase de habilitação, sujeitará o licitante às penalidades indicadas no item 12.21 do Edital;
- c) Por ser de nosso conhecimento, atendemos e nos submetemos a todas as cláusulas e condições do Edital, relativas à licitação supra, bem como às disposições da Lei Federal nº 12733/2015

D4Sign d4cb798f-4938-47c2-9d82-c38b9a8da9a6 - Para confirmar as assinaturas acesse <https://secure.d4sign.com.br/verificar>
 Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

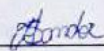


13.303/2016 e Decretos Municipais nº 14.218/03 e nº 14.602/04, que integrarão o presente ajuste.

d) A prestação de serviços atenderá integralmente às especificações do objeto descritas no Anexo I – Termo de Referência do Edital.

3. Prazo de validade da presente proposta: 90 (noventa) dias corridos.

Belo Horizonte 15 de agosto de 2023



Anelise Sander Rodrigues
001.468.636-82

Emaster Tecnologia Ltda
19.043.292/0001-78

D4Sign ddc5798f-4938-47c2-9d82-c38b9a8da9a6 - Para confirmar as assinaturas acesse <https://secure.d4sign.com.br/verificar>
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.



Documento assinado eletronicamente por **CRISTINA APARECIDA VENTURA, Assistente Administrativo Júnior**, em 15/09/2023, às 08:39, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **SONIA REGINA PAES DE BARROS ALVES, Assistente Executivo(a)**, em 15/09/2023, às 09:42, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **THAIS FARIA RAMOS DA COSTA, Diretor(a)**, em 18/09/2023, às 10:22, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **VINICIUS ISSA LIMA RIVERETE, Diretor(a) Presidente**, em 19/09/2023, às 16:22, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.campinas.sp.gov.br/verifica> informando o código verificador **9065491** e o código CRC **1DF6BCD7**.

Contrato 046 2023 Servidor Nuvem EMaster Tecnologia pdf

Código do documento 9492f663-d988-44e1-ac1a-57db6e8de7e3



Assinaturas



E-MASTER TECNOLOGIA LTDA:19043292000178

Certificado Digital

financeiro@emaster.info

Assinou

Eventos do documento

21 Sep 2023, 14:06:03

Documento 9492f663-d988-44e1-ac1a-57db6e8de7e3 **criado** por ANELISE SANDER RODRIGUES (921d96b8-9106-42a7-b58e-bdb8921dc902). Email:financeiro@emaster.info. - DATE_ATOM: 2023-09-21T14:06:03-03:00

21 Sep 2023, 14:08:12

Assinaturas **iniciadas** por ANELISE SANDER RODRIGUES (921d96b8-9106-42a7-b58e-bdb8921dc902). Email: financeiro@emaster.info. - DATE_ATOM: 2023-09-21T14:08:12-03:00

21 Sep 2023, 14:10:53

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - E-MASTER TECNOLOGIA LTDA:19043292000178

Assinou Email: financeiro@emaster.info. IP: 200.97.58.16 (200-97-58-16.user3p.veloxzone.com.br porta: 16788).

Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=AC SOLUTI v5,OU=AC SOLUTI Multipla v5,OU=A1,CN=E-MASTER TECNOLOGIA LTDA:19043292000178. - DATE_ATOM: 2023-09-21T14:10:53-03:00

Hash do documento original

(SHA256):7f69c8bb380e664f17782d5a6037a12548969e19aa43865e70fc405bfdde86e2

(SHA512):79e8a8ba37f5ee69a886be4c613da04aa22f00283d8c42c3642a2d0a274c15b2c2905b14d4b351b3f876df2c28a3d1f52af2a566cebcb2cd74912645a8787e4

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign