



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Definição do Objeto: Registro de preços para contratação de empresa integradora para o fornecimento de Computação em nuvem nos modelos Infraestrutura como Serviço (IaaS), Plataforma como Serviço (PaaS) e Software como Serviço (SaaS) para o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento. **CATSER: 26050**

1.2. Justificativa para a contratação:

1.2.1. Otimizar os recursos já disponíveis, proporcionando um ambiente tecnológico mais robusto e resiliente. Isso permite que o TJAM se adapte rapidamente às mudanças e desafios, mantendo um alto padrão de serviço e segurança.

1.2.2. Os resultados esperados com a contratação são:

1.2.2.1. Otimização de Processos Judiciais;

1.2.2.2. Melhoria na Qualidade das Decisões Judiciais;

1.2.2.3. Capacitação e Preparação Técnica;

1.2.2.4. Experimentação e Refinamento Tecnológico;

1.2.2.5. Infraestrutura Digital Aprimorada;

1.2.2.6. Melhoria Contínua da Infraestrutura de TI;

1.2.2.7. Segurança e Conformidade Reforçadas;

1.2.2.8. Integração e Interoperabilidade de Sistemas;

1.2.2.9. Redução de Custos Operacionais;

1.2.2.10. Inovação Contínua

1.2.3. Demais justificativas para a contratação encontram-se pormenorizadas em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, anexo deste Termo de Referência.

1.3. Especificação técnica do Objeto e Quantitativo:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade Mínima Anual	Quantidade Ideal Anual
1	Créditos GCP	Crédito de Serviço de Nuvem (CSN)	34.967	84.950
2	Créditos de serviços técnicos especializados do integrador e/ou provedor	Unidade de Serviço Técnico (UST)	120	264
3	Créditos de serviços técnicos de suporte e sustentação do integrador e/ou provedor	Unidade de Serviço Técnico (UST)	120	264
4	Créditos Google Marketplace	Crédito de Serviço de Nuvem Marketplace (CSNm)	500	2000

1.3.1. A solução deverá possibilitar a integração com pelo menos dois dos seguintes provedores em nuvem: Azure, AWS e OCI.

1.3.2. A solução deverá possibilitar o uso de todo o catálogo de serviços do GCP.

1.3.3. A solução deverá possibilitar, no mínimo, os seguintes serviços:

1.3.3.1. Administração: APIs e Serviços, Faturamento, IAM e Administrador, Configuração do *Google Cloud* e Admin do Gemini. Elas garantem o gerenciamento eficiente de identidades e acessos, monitoramento de uso e custos, além da configuração e administração de serviços, permitindo uma governança centralizada e segura.

1.3.3.2. Computação: Compute Engine, Kubernetes Engine (GKE) e Batch. Esses serviços proporcionam uma gama de opções de computação em nuvem, desde servers e serverless altamente escaláveis até máquinas virtuais pré-configuradas. Cada serviço é projetado para facilitar a execução de aplicações em ambientes que são não apenas seguros, mas também personalizáveis às necessidades específicas dos usuários.

1.3.3.3. Armazenamento: Cloud Storage, Filestore e Transferência do Cloud Storage. Oferecem uma gama de soluções de armazenamento escaláveis, desde armazenamento de objetos até sistemas de arquivos de alta performance, backup e recuperação de desastres, facilitando a migração de dados.

1.3.3.4. Big Data e Analytics: BigQuery, Dataproc, Data Fusion, Looker, Looker Studio, Elastic Cloud, Databricks, Apache Kafka para BigQuery. Englobam uma ampla gama de ferramentas para análise de big data, data warehousing, integração de dados, análise de streaming, gerenciamento de metadados e insights de negócios, suportando análises complexas e tomadas de decisão baseadas em dados.

1.3.3.5. Rede: Rede VPC, Serviços de Rede, Conectividade de Rede, Segurança da Rede e Network Intelligence. Oferecem soluções avançadas de rede, incluindo sistema de nomes de domínio (DNS), balanceamento de carga entre clusters e ferramentas abrangentes de rede para otimização de desempenho e segurança.

1.3.3.6. Bancos de Dados: Central do Banco de Dados, AlloyDB para PostgreSQL, Cloud SQL e Migração de Banco de Dados. Proporcionam soluções de banco de dados altamente escaláveis e confiáveis, suportando desde cargas de trabalho e operações SQL tradicionais no Cloud SQL.

1.3.3.7. Observabilidade: Geração de Registros (Logging); Monitoramento, Relatório de Erros (Error Reporting) e Trace (Rastreamento). Abrangem ferramentas para o monitoramento de aplicativos e infraestrutura, otimização de recursos, agendamento de tarefas, gestão de fluxos de trabalho e suporte, garantindo a eficiência operacional e a otimização de custos.

1.3.3.8. Operations: Profiler, Planejador de Capacidade, Backup, Disaster Recovery e App Hub. Essas ferramentas auxiliam na previsão de capacidade, execução de backups regulares e implementação de planos de recuperação de desastres, assegurando a estabilidade e resiliência da infraestrutura.

1.3.3.9. Segurança: Recursos de Gerenciamento de Segurança e Ferramentas de Suporte a Regulações de Dados (Compliance). Abrangem uma ampla gama de ferramentas de segurança para autenticação, gestão de identidade e acesso, proteção de dados, gerenciamento de chaves, análise de segurança e defesa contra ameaças, visando a proteção integral dos recursos em nuvem.

1.3.3.10. Ferramentas de DevOps (CI/CD): Cloud Build, Container Registry, Artifact Registry, Cloud Deploy e GitLab. Proporcionam um conjunto completo de ferramentas para desenvolvimento, desde a gestão de artefatos até integração e entrega contínuas (CI/CD), facilitando a colaboração e a eficiência no desenvolvimento de software.

1.3.3.11. Inteligência Artificial e Machine Learning: Vertex AI, Document AI, Agent Builder, Discovery Engine, Vision da Vertex AI e Voz. Oferecem soluções avançadas de IA e aprendizado de máquina, desde reconhecimento de fala e tradução até análise de vídeo e visão computacional, permitindo a criação de experiências personalizadas e inteligentes.

1.3.3.12. Ferramenta: Identity Platform, Deployment Manager, Catálogo de Serviços, Active Assist, Pegada de Carbono, Apache Kafka no Confluent, Central de Migração e Integridade do Serviço. Elas permitem maior controle e eficiência nas operações, facilitando a implementação e o gerenciamento de recursos na nuvem.

1.3.4. A solução deverá permitir o uso de Marketplace.

1.3.5. A solução deverá possuir características de:

1.3.5.1. Elasticidade: capacidade de expandir ou contrair recursos automaticamente conforme a demanda, facilitando o gerenciamento de picos de uso sem desperdício de capacidade.

1.3.5.2. Escalabilidade: facilidade para ajustar a infraestrutura de TI, permitindo aumentar ou reduzir recursos com rapidez conforme as necessidades organizacionais mudam.

1.3.5.3. Confiabilidade: alta disponibilidade dos serviços e recursos, com redundâncias implementadas para garantir continuidade operacional em caso de falhas.

1.3.5.4. Segurança Aprimorada: proteção avançada com firewalls, isolamento de rede e criptografia para salvaguardar dados e aplicações contra ameaças externas.

1.3.5.5. Gestão de Risco: estratégias de backup automático e planos de recuperação de desastres para minimizar impactos de eventuais interrupções ou perdas de dados.

1.3.5.6. Recuperação de Desastres: implementação de soluções robustas de backup e sistemas de recuperação para garantir a rápida restauração de dados e serviços em caso de desastres naturais ou falhas técnicas.

1.3.5.7. Manutenção Automática: o provedor de nuvem gerencia todas as atualizações e manutenções necessárias, garantindo que os sistemas estejam sempre atualizados e operando eficientemente.

1.3.5.8. Atualizações Tecnológicas: acesso contínuo às últimas inovações tecnológicas sem necessidade de upgrades de hardware ou software local.

1.3.5.9. Colaboração em Tempo Real: ferramentas que permitam a edição e trabalho colaborativo em tempo real, aumentando a sinergia entre equipes.

1.3.5.10. Redução de Custos Operacionais: diminuição de despesas com infraestrutura física, licenças de software e manutenção, adotando um modelo de pagamento conforme o uso.

1.3.5.11. Inovação Acelerada: capacidade de explorar rapidamente novas tecnologias e serviços, promovendo a inovação sem grandes investimentos prévios em infraestrutura.

1.3.5.12. Eficiência Energética: uso de data centers projetados para maximizar a eficiência energética, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e redução da pegada de carbono.

1.3.5.13. Compliance e Governança: suporta a conformidade com regulamentações locais e internacionais através de configurações de compliance automatizadas que ajudam a gerenciar e proteger dados sensíveis.

1.3.5.14. Interoperabilidade: capacidade de integrar e operar harmoniosamente com uma variedade de aplicativos e sistemas, facilitando a colaboração entre diferentes plataformas tecnológicas.

1.3.5.15. Gerenciamento Simplificado: centraliza a gestão de TI, reduzindo a complexidade operacional e permitindo um controle mais efetivo sobre os recursos de TI.

1.3.5.16. Resiliência: melhora a capacidade de resposta a incidentes de TI, com recursos de redundância que garantem continuidade dos serviços mesmo em condições adversas.

1.3.6. A solução deverá atender, no que couber, aos requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem estabelecidos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 30 DE AGOSTO DE 2021.

1.3.7. A solução deve seguir as normas internacionais de qualidade e segurança ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, ISO 9001, CSA STAR, SOC2 e LGPD.

1.3.8. A contratada deve possuir ambiente de aprendizagem, físico ou virtual, disponibilizando treinamentos, tutoriais e manuais de uso do serviço, desenvolvido pela própria contratada ou pelo fabricante do serviço.

1.3.9. O serviço deverá estar disponível 99,9% do tempo durante o ano

1.3.10. A contratada deve adotar uma estratégia de suporte escalonada para garantir uma resposta eficaz às diversas categorias de solicitações, conforme detalhado a seguir:

1.3.10.1. Respostas a Solicitações de Suporte Geral: A contratada se compromete a responder a todas as solicitações de suporte geral dentro de 48 horas após o recebimento da solicitação.

1.3.10.2. Respostas a Solicitações de Resolução de Problemas: A contratada se compromete a responder a todas as solicitações de resolução de problemas, que não são classificadas como urgentes e prioritárias, dentro de 24 horas após o recebimento da solicitação.

1.3.10.3. Prioridade nas Solicitações de Resolução de Problemas Urgentes e Prioritárias: As solicitações de resolução de problemas classificadas como urgentes e prioritárias receberão a máxima prioridade, sendo tratadas antes de todas as outras solicitações, incluindo as classificadas como normais ou apenas urgentes.

1.3.10.4. Resposta Imediata para Casos Urgentes e Prioritários: Para casos classificados como urgentes e prioritários, a contratada deve fornecer uma resposta mitigatória ou definitiva obrigatória em até 1 hora da notificação inicial, assegurando uma intervenção rápida para minimizar impactos adversos.

1.3.11. A plataforma deverá ser fornecida "em nuvem" como IaaS, PaaS e SaaS.

1.3.12. A justificativa para o quantitativo a ser adquirido encontra-se no Estudo Técnico Preliminar, anexo a este termo.

1.4. Caracterização do Objeto:

1.4.1. O objeto do presente Termo de Referência enquadra-se na definição de bens e serviços comuns, nos termos do inciso XIII; e de serviços e fornecimentos contínuos, nos termos do inciso XV, Art. 6º, da Lei nº 14.133/2021.

1.4.2. A contratação decorrente do Registro de Preços será realizada de acordo com a necessidade e conveniência do Tribunal de Justiça do Amazonas, mediante a emissão de requisição de fornecimento e da Nota de Empenho.

1.5. Fundamentação Legal:

1.5.1. A contratação deverá obedecer, no que couber, ao disposto na legislação a seguir:

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

b) Resolução n.º 64/2023, de 5 de dezembro de 2023;

c) Instrução Normativa nº 5, de 30 de agosto de 2021;

d) Resolução CNJ nº 468, de 15 de julho de 2022.

1.5.2. Não foram encontradas Legislações específicas aplicáveis ao objeto a ser contratado.

1.6. Indicação de necessidade de apresentação de amostras, catálogos, manuais, folders ou prospectos:

1.6.1. Para este certame, não será exigida apresentação de amostras, catálogos, manuais, folders ou prospectos.

1.7. Valor estimado da contratação:

1.7.1. A estimativa de valor da contratação será discriminada no Mapa de Preços a ser elaborado pela Divisão de Compras e Operações.

1.7.2. Tabela exemplificativa de cotação:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade Mínima Anual	Quantidade Ideal Anual	Valor Unitário	Valor Total Anual (R\$)
1	Créditos GCP	Crédito de Serviço de Nuvem (CSN)	34.967	84.950		
2	Créditos de serviços técnicos especializados do integrador e/ou provedor	Unidade de Serviço Técnico (UST)	120	264		
3	Créditos de serviços técnicos de suporte e sustentação do integrador e/ou provedor	Unidade de Serviço Técnico (UST)	120	264		
4	Créditos Google Marketplace	Crédito de Serviço de Nuvem Marketplace (CSNm)	500	2000		

1.8. Adequação orçamentária:

1.8.1. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratação Anual 2025, sob o Código **SETIC-2025-55**.

2. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

2.1. O objeto deste Termo de Referência caracteriza-se como situação prevista na modalidade Pregão, sob a forma Eletrônica, nos termos do artigo 28, inciso I da, Lei nº 14.133/2021.

2.2. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço unitário.

2.3. O procedimento para a contratação pretendida neste instrumento será regido pelo Sistema de Registro de Preços.

2.4. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

2.5. O critério de adjudicação da contratação será GLOBAL, levando em consideração o prejuízo de ordem técnica que poderia ocorrer caso os serviços fossem prestados por diferentes empresas, uma vez que os serviços a serem contratados guardam estreita relação entre si e dependem de forte integração para que sejam efetivos e alcancem os resultados pretendidos.

2.6. Participação de consórcios de empresas:

2.6.1. A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão da complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associassem e não disputassem individualmente o objeto da licitação

2.7. Não será permitida a subcontratação do objeto deste Termo de Referência.

2.8. Tratamento diferenciado para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou Cooperativas:

2.8.1. Aplicam-se a este certame as disposições constantes dos [arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#).

3. REQUISITOS DO FORNECEDOR

3.1. Vistoria:

3.1.1. Para a execução do objeto, não será necessária realização de vistoria.

3.2. Qualificação Técnica:

3.2.1. Qualificação técnico-profissional:

3.2.1.1. A licitante deverá comprovar ser uma revenda Google Cloud Partner, com nível de status Premier, autorizada a comercializar o produto Google Cloud Platform no Brasil, devendo estar obrigatoriamente listada [NESTA PÁGINA](#) filtrada do fabricante: https://cloud.google.com/find-a-partner/?location=Brasil%20&products=Google%20Cloud%20Platform&level=LEVEL_2_PARTNER_LEVEL.

3.2.2. Qualificação técnico-operacional:

3.2.2.1. Certidões ou atestados, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que demonstrem capacidade operacional para a execução de serviços similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou com o item pertinente.

3.2.2.2. São considerados similares o fornecimento de IaaS, PaaS e SaaS.

3.2.2.3. No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser assinado(s) pelo responsável do setor competente do órgão, preferencialmente munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

3.2.2.4. No caso de pessoa jurídica de direito privado, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) conter dados suficientes para identificação civil do declarante, com referência ao cargo/função que ocupa na empresa e formas de contato, ou munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

3.2.2.5. Os documentos apresentados poderão ser objeto de diligências, a critério da Administração.

3.2.3. As exigências e condições estabelecidas são pertinentes e razoáveis para a garantia de que o objeto licitado tenha a qualidade desejada.

3.2.4. As exigências relativas à capacidade técnica, seja ela de caráter técnico-profissional ou técnico-operacional, guardam amparo constitucional e não constituem, por si só, restrição indevida ao caráter competitivo de uma licitação.

4. MODELO DE GESTÃO

4.1. A fiscalização do objeto será realizada pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC.

4.1.1. A execução do objeto deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor designado como responsável ou por seu substituto.

4.1.2. A Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC será responsável pela avaliação da conformidade dos serviços, e anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à falhas ou problemas observados, determinando o que for necessário à regularização das mesmas.

4.1.3. A existência da fiscalização de nenhum modo diminui ou altera a responsabilidade do fornecedor na total execução do objeto.

4.1.4. Deverá ser mantido preposto, aceito pela CONTRATANTE, durante o período de execução do objeto, para representá-lo sempre que for necessário.

4.2. As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica (e-mail) para esse fim.

4.3. Indicação de instrumento para efetivar a contratação:

4.3.1. Será necessária a formalização de Ata de Registro de Preços.

4.3.2. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

4.3.3. Os órgãos e entidades poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

I - apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

II - demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado;

III - prévias consulta e aceitação do órgão ou entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.3.4. A faculdade de aderir à ata de registro de preços na condição de não participante poderá ser exercida:

I - por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, relativamente a ata de registro de preços de órgão ou entidade gerenciadora federal, estadual ou distrital; ou

4.3.5. As aquisições ou as contratações não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

4.3.6. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

4.3.7. Os eventuais acionamentos da Ata de Registro de Preço resultante do pregão ensejarão formalização de contrato para os serviços previstos neste Termo de Referência, tendo em vista as características do objeto a ser contratado, com a existência de obrigações futuras, incluindo a garantia, continuidade e confiabilidade do mesmo.

4.3.7.1. Após a assinatura do contrato, o órgão poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

4.4. Vigência contratual:

4.4.1 A vigência do contrato a ser firmado será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado na forma do art. 107 da Lei nº 14.133/21.

4.5. Índice de reajuste:

4.5.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, após solicitação da CONTRATADA, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, tendo como limite máximo a variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, ocorrida nos últimos 12 (doze) meses.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE.

5.1. São obrigações e responsabilidades do CONTRATANTE:

5.1.1. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

5.1.2. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as faltas detectadas e comunicando à empresa as ocorrências de qualquer fato que, a seu critério, exija medidas por parte daquela.

5.1.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues em desacordo com as exigências deste Termo.

5.1.4. Notificar por escrito a ocorrência de eventuais imperfeições na execução do objeto, fixando prazo para a sua correção.

5.1.5. Proporcionar todas as facilidades para que ocorra a correta execução do objeto.

5.1.6. Comunicar qualquer irregularidade ou ilegalidade encontrada no fornecimento do objeto.

5.1.7. Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes à execução do objeto que venham a ser solicitados.

5.1.8. Solicitar o fornecimento do objeto deste Termo de Referência.

5.1.9. Fiscalizar e acompanhar a execução da Ata de Registro de Preços.

5.1.10. Manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis – repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD).

5.1.11. Demais obrigações estipuladas no Contrato.

5.2. São obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

5.2.1. Executar o objeto desta contratação, atendendo às especificações estabelecidas neste Termo de Referência e as quantidades indicadas no instrumento contratual.

5.2.2. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação em compatibilidade com as obrigações assumidas.

5.2.3. Responsabilizar-se única e exclusivamente pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas, diretas ou indiretas, decorrentes da execução do objeto do presente Termo de Referência, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, sem qualquer ônus adicional ao CONTRATANTE.

5.2.4. Cumprir os normativos e os procedimentos definidos pelo CONTRATANTE.

5.2.5. Primar pelo bom planejamento das atividades, utilizar as boas práticas e técnicas de governança, avaliar previamente a viabilidade técnica, os riscos e os impactos de suas ações.

5.2.6. Realizar a entrega do objeto em conformidade com as determinações do CONTRATANTE.

5.2.7. Comunicar às unidades do CONTRATANTE responsáveis pela fiscalização do objeto, por escrito, qualquer anormalidade, bem como atender prontamente o que lhe for solicitado e exigido.

5.2.8. Responder por todas as despesas decorrentes da realização dos serviços contratados.

5.2.9. Refazer todos os serviços que, a juízo do representante do CONTRATANTE, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no custo contratado.

5.2.10. Não realizar, promover e incentivar a divulgação de qualquer dado ou informação do ambiente do CONTRATANTE.

5.2.11. Manter sigilo e ciência das normas de segurança e privacidade vigentes no órgão, se responsabilizando por todos os seus empregados diretamente envolvidos na contratação.

5.2.12. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste contrato, devendo orientar seus profissionais nesse sentido.

5.2.13. Tratar todas as informações a que tenha acesso, em caráter de estrita confidencialidade, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, ou delas dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, bem como utilizá-las para fins diferentes dos previstos na presente contratação.

5.2.14. Acatar as determinações feitas pela fiscalização do CONTRATANTE no que tange ao cumprimento do objeto.

5.2.15. Prestar, de imediato, todos os esclarecimentos solicitados pela fiscalização do CONTRATANTE no que diz respeito a execução do objeto.

5.2.16. Fornecer os serviços, observadas rigorosamente as especificações e regime de execução constantes no Termo de Referência.

5.2.17. Responder pelos vícios e defeitos dos serviços e assumir os gastos e as despesas que se fizerem necessários para adimplemento das obrigações decorrentes da execução do objeto.

5.2.18. Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRATANTE sobre quaisquer irregularidades e inconformidades observadas durante a execução do objeto, bem como qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus empregados, quando em atendimento, que venha a ser considerada prejudicial ou inconveniente para a CONTRATADA.

5.2.19. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE necessários à perfeita execução do objeto.

5.2.20. A contratada deve possuir ambiente de aprendizagem, físico ou virtual, disponibilizando treinamentos, tutoriais e manuais de uso do serviço, desenvolvido pela própria contratada ou pelo fabricante do serviço.

5.2.21. A contratada deve adotar uma estratégia de suporte escalonada para garantir uma resposta eficaz às diversas categorias de solicitações, mencionadas no item 1.3.10 e seus subitens.

5.2.22. Manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis – repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD).

5.2.23. Demais obrigações estipuladas no Contrato.

6. REGIME DE EXECUÇÃO

6.1. A execução do objeto deste Termo de Referência será por demanda.

6.2. A solicitação para início da execução dos serviços será com o acionamento da Ata de Registro de Preços e emissão da Nota de Empenho. A comunicação será realizada por e-mail.

6.3. Créditos GCP:

6.3.1. Para o presente item, será utilizada a métrica de CSN, que, assim como a USN, considera os custos operacionais, impostos e margem do integrador, mantém o preço em Reais (R\$), o que garante maior previsibilidade dos gastos, e continua sendo possível utilizá-la para a remuneração de qualquer serviço de computação em nuvem do provedor que tenha preços na calculadora pública, mas não requer o cálculo do fator modulador.

6.3.2. Cálculo e Faturamento com Base em CSN:

6.3.2.1. Para itens medidos em CSN, a forma de remuneração será determinada pelo valor dos serviços segundo a calculadora pública do provedor de nuvem, multiplicado pelo valor da CSN.

6.3.2.2. A CSN será a unidade de medida financeira para a remuneração dos serviços prestados, expressa em reais brasileiros (R\$).

6.3.2.3. O valor de cada CSN corresponderá ao montante que a CONTRATADA cobrará mensalmente da CONTRATANTE por cada US\$ 1,00 (um dólar americano) como apresentado no painel de cobrança do provedor de nuvem.

6.3.2.4. O valor unitário de cada CSN incluirá todos os custos incidentes, tais como despesas operacionais, taxas de câmbio para conversão de dólares em reais, taxas de hedge, impostos e margem de lucro, garantindo paridade com os valores apresentados no painel de cobrança do provedor de nuvem.

6.3.3. Hipótese de Faturamento com CSN:

6.3.3.1. Em caso hipotético, se o valor de 1 CSN for estabelecido em R\$ 8,00 e a cobrança no painel de cobrança do provedor de nuvem for de US\$ 1.000,00 (mil dólares), o valor faturado à CONTRATANTE será de R\$ 8.000,00 (oito mil reais).

6.3.4. Cálculo do Valor Mensal do Serviço de Computação em Nuvem (VMscn):

6.3.4.1. O VMscn, Valor Mensal do Serviço de Computação em Nuvem, representa o custo mensal dos serviços de computação em nuvem fornecidos.

6.3.4.2. Para fins de proposta, será considerada uma base de cálculo de 720 horas por mês (equivalente a 30 dias) para determinação do VMscn.

6.3.4.3. A fórmula para cálculo do VMscn será a seguinte: $VMscn = QC \times CSN$, onde:

6.3.4.3.1. QC representa a quantidade consumida em dólares, conforme apurado pela calculadora pública do provedor de nuvem utilizado no mês;

6.3.4.3.2. CSN é o valor unitário do Crédito de Serviço em Nuvem conforme definido nesta cláusula.

6.3.5. Aplicação da Métrica CSN em Contratações Futuras:

6.3.5.1. Todos os cálculos para a determinação do VMscn e outras métricas financeiras relacionadas à utilização dos serviços de nuvem serão realizados considerando a hospedagem dos serviços em território nacional, especificamente na região de São Paulo, local do datacenter da operadora/fabricante.

6.3.5.2. Esta localização geográfica assegura a conformidade com as legislações nacionais pertinentes (LGPD) e promove uma latência mínima nas operações, beneficiando diretamente a CONTRATANTE em termos de desempenho dos serviços contratados.

6.3.5.3. A aplicação da métrica CSN em contratações futuras permitirá à CONTRATANTE e à CONTRATADA uma previsibilidade financeira melhorada e uma adaptação mais ágil às flutuações do mercado e alterações nas políticas fiscais e cambiais.

6.3.6. Dimensionamento Estimado para CSN:

6.3.6.1. Será implementada uma infraestrutura composta por 18 instâncias do tipo n2-standard-4, cada uma equipada com 4 vCPUs e 16 GB de RAM, operando na região de São Paulo. Estas instâncias, destinadas a compor 6 clusters de aplicações de finalidades específicas, operarão em regime de 730 horas mensais, com discos SSD de 50 GiB para inicialização e configuração de um IP estático para uma das instâncias, garantindo robustez para operações críticas.

6.3.6.2. Para o armazenamento de dados, serão alocados 10 TiB em uma configuração de Cloud Storage Standard, situada na região de São Paulo. Esta configuração permitirá a transferência de dados dentro do ecossistema do *Google Cloud*, totalizando 100 GiB, entre a América do Norte e São Paulo, garantindo a disponibilidade e agilidade necessárias para as operações.

6.3.6.3. Em paralelo ao armazenamento padrão, mais 10 TiB serão alocados em Coldline Storage, ideal para dados que requerem acessos menos frequentes. Esta escolha estratégica assegura uma gestão de custos eficiente, mantendo a integridade e disponibilidade dos dados armazenados com a mesma configuração de transferência de 100 GiB.

6.3.6.4. Será mantido 20 IPs estáticos para uso nas 18 instâncias VM como padrão. Estarão localizados estrategicamente na região de São Paulo para otimizar a conectividade e reduzir a latência nas operações.

6.3.6.5. A infraestrutura de rede incluirá um NAT Gateway, que processará até 50 GiB de dados. Este componente é vital para gerenciar o tráfego de internet de forma segura e eficaz, utilizando um IP no modelo de NAT Público.

6.3.6.6. A transferência de dados, totalizando 1 TiB, será realizada dentro da região de São Paulo, sob o serviço tier padrão, assegurando alta disponibilidade e eficiência na transferência de dados intra-região.

6.3.6.7. A conectividade segura é uma prioridade, sendo endereçada pela configuração de duas túneis VPN na região de São Paulo. Esta configuração é essencial para a segurança e integridade das trocas de dados entre diferentes locais.

6.3.6.8. Para otimizar a distribuição de carga de tráfego de entrada e saída, que soma 100 GiB, serão utilizadas cinco regras de encaminhamento e cem instâncias de proxy numa configuração de balanceamento de carga global, centrada na região de São Paulo.

6.3.6.9. O serviço de logs será configurado para armazenar até 100 GiB de dados, com políticas de retenção de um mês por cluster de aplicação. Este recurso é crucial para a análise operacional e a rápida identificação e resposta a incidentes.

6.3.6.10. O ambiente de nuvem será continuamente monitorado através do Cloud Monitoring, que processará dados de métricas de aproximadamente 200 MiB, garantindo visibilidade completa e tempestiva sobre a saúde e o desempenho dos serviços em nuvem.

6.3.6.11. Verificações de uptime serão realizadas 23 vezes por minuto em uma única região, complementadas por um rastreamento detalhado de spans de trace, proporcionando uma visão crítica sobre a latência e desempenho do serviço em tempo real.

6.3.6.12. Para reforçar a segurança, será implementado o Cloud Armor, que processará até 30 milhões de solicitações, configurado com múltiplas políticas e regras, visando a proteção contra ameaças cibernéticas.

6.3.6.13. O Security Command Center nível Premium habilitará um centro de controle para cada uma das 18 instâncias de VM proporcionando uma visão abrangente e detalhada das posturas de segurança em tempo real.

6.3.6.14. O Secret Manager será utilizado para gerenciar até um milhão de operações de acesso, com 100 notificações de rotação e dez versões ativas de segredos, garantindo a segurança das informações sensíveis.

6.3.6.15. No âmbito de Inteligência Artificial e Machine Learning, o modelo Gemini 1.5 Flash será empregado para processar até 2.000 solicitações diárias, lidando com entradas de 50.000 caracteres e saídas de 4.000 caracteres por solicitação, em uma configuração que suporta lote e requer rápida resposta.

6.3.6.16. O modelo Gemini 1.5 Pro será utilizado em cenários que exigem análises mais profundas, com entradas de 50.000 caracteres e saídas de 4.000 caracteres, processando até 2.000 solicitações diárias em uma configuração que também suporta operações em lote.

6.3.6.17. A construção de aplicações será facilitada pelo uso do Cloud Build, uma solução sem servidor que disponibiliza 720 minutos de tempo de construção mensal em uma máquina tipo e2-medium, otimizando os recursos para desenvolvimento contínuo e eficiente.

6.3.6.18. O Artifact Registry desempenhará um papel crucial na gestão de artefatos e dependências, com 100 GiB de armazenamento e a capacidade de processar 1 TiB de dados, facilitando a organização e a disponibilidade de componentes críticos para o desenvolvimento e operação de aplicações.

6.4. Prestação de serviços de repasse de conhecimento sobre *Associate Cloud Engineer* de nuvem GCP para uma turma de 8 (Oito) pessoas com carga horária mínima de 20 horas

6.4.1. Este treinamento para a certificação *Associate Cloud Engineer* será ministrado por um profissional capacitado e certificado no provedor de nuvem GCP.

6.4.2. A realização do treinamento ocorrerá de forma remota, com uma carga horária mínima de 20 horas, para um grupo de até 8 participantes. Certificados deverão ser fornecidos ao final do curso.

6.4.3. O treinamento tem como objetivo habilitar os participantes a compreenderem profundamente a arquitetura de nuvem e o *Google Cloud*, abrangendo as competências:

6.4.3.1. Configuração de um ambiente de solução em nuvem;

6.4.3.2. Planejamento e configuração de soluções em nuvem;

6.4.3.3. Implementação e implantação de soluções em nuvem;

6.4.3.4. Garantia da operação de soluções em nuvem;

6.4.3.5. Configuração de acesso e segurança.

6.4.4. Ao concluir o curso *Associate Cloud Engineer*, os participantes adquirirão conhecimentos fundamentais e habilidades técnicas para implantar e proteger aplicações e infraestrutura no *Google Cloud*. Eles aprenderão a monitorar operações em múltiplos projetos e manter soluções para atender às métricas de desempenho estabelecidas. Este curso capacita os profissionais a executar tarefas operacionais em plataformas de nuvem, possibilitando manter e escalar soluções que utilizem tanto serviços gerenciados quanto autogeridos no *Google Cloud*.

6.4.5. O conteúdo do curso pode incluir a gestão de ferramentas e soluções atualmente utilizadas e futuras sob o contrato do CONTRATANTE, além de outros aspectos da administração da Plataforma Google relevantes ao setor público, contanto que a duração total não exceda as 20 horas programadas.

6.4.6. O treinamento também envolverá a transferência de conhecimento prático para a equipe técnica, que abrangerá as informações necessárias para a gestão, administração, auditoria e suporte interno da solução de computação em nuvem pública do Google.

6.4.7. O público-alvo deste treinamento é composto pelos técnicos de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE, responsáveis por administrar e sustentar a solução.

6.4.8. Após a conclusão das atividades práticas, certificados de participação deverão ser emitidos, contendo informações como o nome do participante, tema do curso, entidade promotora, carga horária, período de realização, instrutor e conteúdo programático.

6.4.9. Embora não seja necessário que o treinamento seja oficialmente fornecido pelo fabricante, ele deve focar na eficiência e nas melhores práticas para a administração, manutenção e uso dos recursos disponíveis nas plataformas Google, com ênfase na inovação e na utilização de recursos disruptivos do produto.

6.5. Prestação de serviços de repasse de conhecimento sobre *Professional Cloud Architect* de nuvem GCP para uma turma de 6 (Seis) pessoas com carga horária mínima de 20 horas

6.5.1. Este treinamento para a certificação *Professional Cloud Architect* deve ser ministrado por um profissional qualificado e certificado pelo provedor de nuvem GCP.

6.5.2. O curso será oferecido remotamente e terá uma carga horária mínima de 20 horas, limitado a 6 participantes. Ao final, os participantes deverão receber certificados de conclusão.

6.5.3. O objetivo do treinamento é capacitar os participantes a compreender profundamente a arquitetura de nuvem e o *Google Cloud*. As competências desenvolvidas incluem:

6.5.3.1. Desenvolver e planejar uma arquitetura de solução em nuvem;

6.5.3.2. Gerenciar e provisionar a infraestrutura de solução em nuvem;

6.5.3.3. Projetar com foco em segurança e conformidade;

6.5.3.4. Analisar e otimizar processos técnicos e comerciais;

6.5.3.5. Gerenciar implementações de arquitetura de nuvem;

6.5.3.6. Assegurar a confiabilidade das soluções e operações.

6.5.4. Ao concluir o treinamento de *Professional Cloud Architect*, os participantes deverão dominar a arquitetura de nuvem e a tecnologia do Google para projetar, desenvolver e gerenciar soluções robustas, seguras, escaláveis, dinâmicas e altamente disponíveis, visando alcançar objetivos comerciais. Esses arquitetos precisam ser proficientes em todos os aspectos da estratégia de nuvem, design de soluções e práticas recomendadas de arquitetura, além de possuírem experiência

em metodologias e abordagens de desenvolvimento de software, incluindo aplicativos distribuídos em camadas que operam em ambientes híbridos ou de múltiplas nuvens.

6.5.5. A gestão das ferramentas e soluções existentes e futuras utilizadas no contrato do CONTRATANTE, assim como outros tópicos sobre a administração da plataforma Google aplicáveis ao setor público, podem ser incluídos no escopo do treinamento, desde que a duração não exceda 20 horas.

6.5.6. O treinamento incluirá a transferência de conhecimento para a equipe técnica por meio de atividades práticas (*hands-on*) que abordarão as informações necessárias para gerenciar, administrar, auditar e oferecer suporte interno à solução de computação em nuvem pública do Google focada na capacitação.

6.5.7. O público-alvo consiste na equipe técnica de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE, que será responsável por administrar e manter a solução.

6.5.8. Ao final das atividades práticas, deverão ser fornecidos certificados de participação que deverão incluir o nome do aluno, tema, entidade promotora, carga horária, período de realização, instrutor e conteúdo programático.

6.5.9. Os treinamentos não precisam ser oficiais do fabricante, mas devem focar na eficiência e nas melhores práticas para administração, sustentação e uso dos recursos fornecidos pelas plataformas Google aplicáveis ao treinamento, com ênfase em inovação e no uso de recursos disruptivos disponíveis no produto.

6.6. Prestação de serviços de repasse de conhecimento sobre *Professional Cloud DevOps Engineer* de nuvem GCP para uma turma de 6 (Seis) pessoas com carga horária mínima de 20 horas

6.6.1. Este treinamento para a certificação *Professional Cloud DevOps Engineer* será ministrado por um profissional qualificado e certificado no provedor de nuvem GCP.

6.6.2. Será realizado de forma remota, com uma carga horária mínima de 20 horas, e limitado a 6 participantes. Ao término, certificados de conclusão deverão ser fornecidos.

6.6.3. O curso visa capacitar os participantes a entender profundamente a arquitetura de nuvem e o *Google Cloud*, desenvolvendo competências em:

6.6.3.1. Inicialização de uma organização do *Google Cloud* para DevOps;

6.6.3.2. Criação e implementação de pipelines de CI/CD para um serviço;

6.6.3.3. Aplicação de práticas de engenharia de confiabilidade do site a um serviço;

6.6.3.4. Implementação de estratégias de monitoramento do serviço;

6.6.3.5. Otimização do desempenho do serviço.

6.6.4. Com o curso *Professional Cloud DevOps Engineer*, os participantes desenvolverão habilidades especializadas para gerenciar e otimizar o ciclo de vida de desenvolvimento de sistemas no *Google Cloud*. Eles aprenderão a construir e gerenciar pipelines de integração e entrega contínuas (CI/CD), otimizar a operação de sistemas e serviços em produção, e equilibrar a confiabilidade do serviço com a velocidade de implementações. O curso também enfatiza a aplicação de práticas de engenharia de confiabilidade e a otimização de processos para melhorar tanto a eficiência quanto a eficácia operacional.

6.6.5. A gestão das ferramentas e soluções atuais e futuras utilizadas no contrato do CONTRATANTE, além de tópicos sobre a administração da plataforma Google no setor público, poderá ser incluída no escopo do curso, desde que a duração não ultrapasse as 20 horas estabelecidas.

6.6.6. A transferência de conhecimento será realizada através de atividades práticas (*hands-on*), abordando as informações essenciais para a gestão, administração, auditoria e suporte interno da solução de computação em nuvem pública do Google focada no treinamento.

6.6.7. O público-alvo deste treinamento é a equipe técnica de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE, responsável por administrar e sustentar a solução.

6.6.8. Após a conclusão das atividades práticas, certificados de participação deverão ser emitidos, contendo o nome do participante, tema, entidade promotora, carga horária, período de realização, instrutor e conteúdo programático.

6.6.9. Os treinamentos oferecidos não precisam ser os oficiais do fabricante, mas devem focar na eficiência e nas melhores práticas para a administração, sustentação e uso dos recursos disponibilizados pelas plataformas Google aplicáveis ao treinamento, sempre com um enfoque em inovação e no uso de recursos disruptivos do produto.

6.7. Prestação de serviços de repasse de conhecimento sobre *Professional Data Engineer* de nuvem GCP para uma turma de 6 (Seis) pessoas com carga horária mínima de 20 horas

6.7.1. Este treinamento para a certificação *Professional Data Engineer* deverá ser ministrado por um profissional capacitado e certificado no provedor de nuvem GCP.

6.7.2. A execução do treinamento será realizada no formato remoto, com uma carga horária mínima de 20 horas e limitada a 6 participantes. Deverá ser fornecido um certificado ao final do treinamento.

6.7.3. O treinamento tem como objetivo capacitar os participantes a compreenderem profundamente o *Google Cloud* e a arquitetura de nuvem, abordando as seguintes competências:

6.7.3.1. Projetar sistemas de processamento de dados;

6.7.3.2. Ingerir e processar dados;

6.7.3.3. Armazenar dados;

6.7.3.4. Preparar e analisar dados para uso analítico;

6.7.3.5. Manter e automatizar cargas de trabalho de dados.

6.7.4. Após o treinamento no curso *Professional Data Engineer*, os participantes estarão aptos a transformar dados em insights valiosos e acessíveis, realizando tarefas de coleta, transformação e publicação de dados. Eles aprenderão a avaliar e selecionar produtos e serviços do *Google Cloud* que melhor atendam aos requisitos regulatórios e comerciais específicos. Este curso prepara os *Data Engineers* para construir e gerenciar sistemas robustos de processamento de dados, incluindo habilidades para projetar, implementar, monitorar, manter e proteger cargas de trabalho de processamento de dados em ambientes de nuvem.

6.7.5. A gestão das ferramentas e soluções existentes e que serão utilizadas no contrato do CONTRATANTE, bem como outros tópicos relacionados à administração da plataforma Google no setor público, poderão ser incluídos no escopo do treinamento, desde que a duração total não exceda 20 horas.

6.7.6. Será realizada a transferência de conhecimento para a equipe técnica por meio de atividades práticas (*hands-on*), que abordarão as informações necessárias para gerir, administrar, auditar e prestar suporte interno à solução de computação em nuvem pública do Google.

6.7.7. O público-alvo deste treinamento é a equipe técnica de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE, que será responsável por administrar e sustentar a solução.

6.7.8. Ao término das atividades práticas, deverão ser emitidos certificados de participação, contendo o nome do aluno, o tema abordado, a entidade promotora, a carga horária, o período de realização, o instrutor e o conteúdo programático.

6.7.9. Os treinamentos oferecidos não precisam ser os oficiais do fabricante, mas devem focar na eficiência e nas melhores práticas para a administração, manutenção e uso dos recursos fornecidos pelas plataformas Google aplicáveis ao treinamento, com um enfoque constante em inovação e no uso de recursos disruptivos do produto.

6.8. Prestação de serviços de repasse de conhecimento sobre *Professional Cloud Machine Learning Engineer* de nuvem GCP para uma turma de 6 (Seis) pessoas com carga horária mínima de 20 horas

6.8.1. Este treinamento para a certificação *Professional Machine Learning Engineer* será ministrado por um profissional capacitado e certificado no provedor de nuvem GCP.

6.8.2. A realização do treinamento ocorrerá de forma remota, com uma carga horária mínima de 20 horas e destinada a até 6 participantes. Um certificado deverá ser fornecido ao final do treinamento.

6.8.3. O objetivo do treinamento é capacitar os participantes a compreender profundamente o *Google Cloud* e a arquitetura de nuvem para Machine Learning, abordando competências como:

6.8.3.1. Arquitetar soluções de ML que requerem pouco código;

6.8.3.2. Facilitar a colaboração dentro e entre equipes para gerenciar dados e modelos de ML;

6.8.3.3. Escalonar protótipos para modelos de ML em produção;

6.8.3.4. Veicular e escalar modelos;

6.8.3.5. Automatizar e orquestrar pipelines de ML;

6.8.3.6. Monitorar soluções de ML.

6.8.4. Após o treinamento no curso *Professional Machine Learning Engineer*, os participantes estarão capacitados para criar, avaliar, preparar e otimizar modelos de ML, utilizando as tecnologias do *Google Cloud* e técnicas e modelos comprovados. O engenheiro de ML trabalha com conjuntos de dados grandes e complexos e desenvolve códigos que podem ser repetidos e reutilizados, considerando a ética e a imparcialidade durante todo o processo de desenvolvimento. Além disso, colabora com outras funções para garantir o sucesso a longo prazo dos aplicativos baseados em ML. Este profissional possui habilidades avançadas de programação, experiência com plataformas de dados e ferramentas de processamento de dados distribuídas, e é proficiente em arquitetura de modelos, criação de pipelines de ML, e interpretação de métricas. Familiarizado com MLOps, desenvolvimento de aplicativos, gerenciamento de infraestrutura, engenharia de dados e governança de dados, o engenheiro de ML promove o acesso ao ML e capacita equipes em toda a organização para treinar, reimplantar, programar, monitorar e aprimorar modelos, projetando soluções escalonáveis e de alto desempenho.

6.8.5. A gestão das ferramentas e soluções atuais e futuras a serem utilizadas no contrato do CONTRATANTE, bem como outros tópicos relacionados à administração da plataforma Google no setor público, podem ser incluídos no escopo do treinamento, desde que a duração total não exceda as 20 horas estipuladas.

6.8.6. Será realizada a transferência de conhecimento para a equipe técnica por meio de atividades práticas (*hands-on*), que abordarão as informações necessárias para gerenciar, administrar, auditar e oferecer suporte interno à solução de computação em nuvem pública do Google focada na capacitação.

6.8.7. O público-alvo deste treinamento é a equipe técnica de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE, responsável por administrar e sustentar a solução.

6.8.8. Ao final das atividades práticas, certificados de participação deverão ser emitidos, incluindo informações como o nome do participante, o tema, a entidade promotora, a carga horária, o período de realização, o instrutor e o conteúdo programático.

6.8.9. Os treinamentos oferecidos não precisam ser os oficiais do fabricante, mas devem focar na eficiência e nas melhores práticas para a administração, manutenção e uso dos recursos disponibilizados pelas plataformas Google aplicáveis ao treinamento, com um enfoque constante em inovação e no uso de recursos disruptivos do produto.

6.9. Créditos de serviços técnicos especializados do integrador e/ou provedor

6.9.1. Os serviços técnicos especializados em nuvem GCP deverão ser prestados pelo integrador e/ou pelo próprio fabricante, sob demanda da CONTRATANTE.

6.9.2. Os serviços técnicos serão remunerados em UST, levando-se em conta a natureza da atividade e seu respectivo nível de complexidade. A unidade de medida 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.

6.9.3. Cada nível de complexidade é associado a um fator de multiplicação que visa a ajustar a medida de esforço de cada atividade. O quadro seguinte traz os níveis de complexidade e fator de multiplicação previstos para cada atividade:

Nível	Complexidade	Atividade	Fator de Multiplicação
1	Baixa	Exclusão Desativação de serviços	0,25
2	Média	Execução Alteração de serviços	0,5
3	Alta	Planejamento Criação Implantação Diagnóstico de serviços	1,0

6.9.4. O integrador deverá fornecer consultoria técnica para configuração e otimização de serviços, bem como assessoria especializada para a integração de sistemas e migração de dados, conforme demanda da CONTRATANTE.

6.9.5. A CONTRATADA será responsável pelo suporte especializado para a implementação de soluções de segurança e conformidade, assegurando que as operações da CONTRATANTE estejam de acordo com os padrões regulatórios e as melhores práticas de mercado.

6.9.6. Quando necessário, a CONTRATADA demandará ao CONTRATANTE uma proposta de execução de serviços técnicos, de acordo com os serviços de nuvem disponíveis na GCP. O integrador deverá ter capacidade para implementar, manter e desativar serviços disponíveis do catálogo do *Google Cloud*. Tal formalização se dará por e-mail da CONTRATANTE para a CONTRATADA, que responderá com uma proposta de atuação que deverá receber anuência para início mediante Ordem de Serviço (OS). Após a Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá 4 (quatro) dias úteis para iniciar as atividades.

6.9.7. Além dos projetos temporários, a CONTRATADA deverá fornecer serviços contínuos de gerenciamento de operações de TI, suporte técnico regular e atividades de manutenção para assegurar a operação eficaz e ininterrupta dos serviços em nuvem. A CONTRATADA também deverá buscar o melhor balanceamento entre custo, alta disponibilidade, elasticidade, segurança e modernização tecnológica em cada OS emitida pela CONTRATANTE, observando as melhores práticas de mercado e recomendações do provedor de nuvem.

6.9.8. A CONTRATADA deverá manter um Centro de Excelência (CoE) dedicado ao GCP, que servirá como um recurso centralizado para melhores práticas, inovação, treinamento e consultoria dentro da organização. O CoE deverá focar em promover altos padrões de excelência no uso das tecnologias GCP, beneficiando a CONTRATANTE em termos de eficiência e qualidade.

6.9.9. Após a execução dos serviços, a CONTRATADA enviará aceite formal da atividade para a CONTRATANTE via mensagem de correio eletrônico, que encaminhará no mês seguinte a nota fiscal para pagamento. Após a formalização da conclusão da OS, a CONTRATANTE procederá com o aceite formal da entrega, também via mensagem de correio eletrônico.

6.9.10. A CONTRATANTE fará uso e efetivo pagamento das USTs necessárias à implementação dos serviços que solicitar ao integrador, até o limite de USTs estimadas para o contrato. Não será realizado pagamento prévio de USTs sob qualquer hipótese.

6.9.11. Todos os serviços prestados pela CONTRATADA devem ser realizados de modo que as aplicações da CONTRATANTE provisionadas na nuvem GCP sejam sem aprisionamento (lock-in), salvo em situações específicas e com anuência prévia.

6.9.12. A equipe técnica da CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, ativar ou desativar serviços, plataformas ou infraestrutura, aprovisionar e gerenciar recursos em nuvem, sem assessoramento ou autorização do integrador/contratada.

6.9.13. As ações realizadas diretamente pela equipe técnica da CONTRATANTE não gerarão Ordem de Serviços (OSs) referentes à execução de serviços técnicos especializados. Somente serão emitidas OSs relativas ao consumo ou configuração de recursos de computação em nuvem que forem ser executadas pela equipe técnica da CONTRATADA.

6.9.14. A CONTRATADA deverá dispor de serviço de suporte em regime de sobreaviso para fins de semana e feriados, visando atender demandas emergenciais da CONTRATANTE.

6.9.15. O provedor poderá oferecer serviços de consultoria de alto nível, prestados por especialistas certificados, para auxiliar na implementação e otimização das soluções de nuvem da GCP, conforme necessário.

6.10. Créditos de serviços de suporte e sustentação do integrador e/ou provedor

6.10.1. Para garantir transparência e controle operacional, será disponibilizado um console de administração que permitirá à CONTRATANTE acompanhar detalhadamente o consumo dos créditos e o histórico mensal. Este console também possibilitará a gestão completa dos serviços e produtos utilizados, assegurando que a CONTRATANTE possa monitorar e ajustar seus recursos de forma eficiente.

6.10.2. Os serviços ofertados garantirão uma disponibilidade mínima mensal de 99,9% ao longo de todos os meses do ano, assegurando a continuidade e a confiabilidade das operações.

6.10.3. Suporte técnico remoto estará disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para resolver qualquer problema ou indisponibilidade dos serviços, ferramentas ou console de administração.

6.10.4. O integrador disponibilizará os serviços do GCP como IaaS, PaaS e SaaS.

6.10.5. Será provido um painel específico dentro do GCP para que a CONTRATANTE possa provisionar os recursos de computação em nuvem necessários e supervisionar o ambiente relevante ao contrato.

6.10.6. Os serviços prestados estarão armazenados em datacenters localizados em território nacional, em conformidade com as exigências da LGPD, garantindo que todas as operações de dados estejam alinhadas às normativas legais vigentes no Brasil.

6.10.7. A CONTRATADA assegurará que todas as aplicações e dados provisionados na nuvem sejam facilmente portáveis para outros provedores de serviço, sem risco de aprisionamento tecnológico (lock-in).

6.10.8. Mediante solicitação da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá fornecer backups completos das aplicações, dados e scripts de configuração armazenados ou em execução na nuvem, incluindo cópias de dados armazenados em dispositivos de armazenamento em nuvem e cópias de bancos de dados utilizados nas topologias das aplicações.

6.10.9. A CONTRATADA fornecerá soluções de monitoramento proativo para garantir a performance ótima e a segurança das aplicações e serviços provisionados, incluindo alertas automatizados e relatórios em tempo real sobre o desempenho, uso de recursos e potenciais ameaças de segurança, permitindo que a CONTRATANTE tome medidas preventivas e corretivas de maneira ágil.

6.10.10. Serão fornecidas avaliações de conformidade regulares e relatórios detalhados que demonstrem a aderência aos padrões regulatórios e às melhores práticas. Isso incluirá a documentação sobre como os dados e serviços estão sendo protegidos contra acessos não autorizados e outras ameaças potenciais, além de como a CONTRATADA está cumprindo com a LGPD e outras leis aplicáveis.

6.10.11. A CONTRATADA fornecerá suporte para auxiliar a CONTRATANTE na otimização dos custos de operação na nuvem, incluindo a realização de análises periódicas do uso de recursos e o fornecimento de recomendações estratégicas para ajustes de escalabilidade e a apresentação de práticas eficientes de economia baseadas em padrões de consumo observados.

6.10.12. A CONTRATADA aderirá ao protocolo de gestão de incidentes e resposta a emergências já existente da CONTRATANTE, detalhando as etapas específicas que tomará em resposta a incidentes de segurança ou falhas técnicas. Isso incluirá a conformidade com os tempos de resposta garantidos estabelecidos pela CONTRATANTE, seguindo os processos de comunicação pré-definidos para garantir transparência e eficácia na gestão de crises. Adicionalmente, implementará estratégias alinhadas com as práticas da CONTRATANTE para a minimização de danos e recuperação rápida dos serviços, assegurando uma resposta coordenada e eficiente em situações críticas.

6.11. Créditos GCP Marketplace

6.11.1. A unidade de consumo será definida em créditos, que serão vinculados ao valor da moeda de referência utilizada nos preços da tabela pública do provedor de nuvem (dólar).

6.11.2. O preço desses créditos será convertido e oferecido em reais para a Administração Pública. Assim, o custo dos créditos de *Marketplace* estimados pela CONTRATANTE será calculado multiplicando o valor do dólar, que será praticado pela CONTRATADA, pelo número de créditos desejados.

6.11.3. O integrador da GCP deverá disponibilizar os serviços no *Marketplace* categorizados como PaaS e SaaS, com cada categoria seguindo sua própria métrica de consumo.

6.11.4. O acesso e uso das funcionalidades, capacidades e características do painel do *Marketplace* do GCP da CONTRATANTE devem ser garantidos sem restrições, limitações ou controles impostos pelo integrador, exceto com a prévia anuência da CONTRATANTE.

6.12. O objeto deste Termo de referência será recebido da seguinte forma:

6.12.1. **Provisoriamente**, no momento da entrega do objeto, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado e assinado pelas partes, no prazo de até 10 (dez) dias, para efeito de verificação de conformidade com as especificações e exigências constantes neste Termo. Nesta etapa, o servidor ou a comissão designada procederá o recebimento do objeto limitando-se a verificar o discriminado na Nota Fiscal, e fazendo constar no canhoto e no verso da Nota Fiscal a data da entrega, e se for o caso, as irregularidades observadas.

6.12.2. **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado e assinado pelas partes, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório.

6.12.3. O objeto será recusado caso não atenda as especificações técnicas solicitadas no Termo de Referência, devendo a empresa providenciar os ajustes necessários para adequação, em um prazo de 10 (dez) dias contados a partir da comunicação, quando do não aceite.

6.12.4. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

6.12.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

6.13. Serviços de manutenção ou assistência técnica:

6.13.1. As paradas técnicas para manutenção deverão ser avisadas com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis.

6.13.2. Por ser uma solução baseada em nuvem, as manutenções serão realizadas na sede da empresa fornecedora dos serviços ou na própria fabricante.

7. PENALIDADES POR DESCUMPRIMENTO CONTRATUAL

7.1. Poderão ser aplicadas à CONTRATADA que incorrer nas infrações previstas neste Termo de Referência, no Edital de Licitação e no Contrato Administrativo e/ou Ata de Registro de Preços, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.2. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de multa.

7.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar com o ente federativo não poderá ser aplicada cumulativamente com a de declaração de inidoneidade.

7.4. A aplicação das sanções acima previstas não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado à administração pública.

7.5. As infrações e sanções administrativas observarão os termos de cláusula específica da Minuta Contratual.

8. ADOÇÃO DE IMR OU ANS:

8.1. Não se aplica.

9. FORMA DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, após ser devidamente atestada a sua conformidade pelo Fiscal designado para acompanhar e fiscalizar a execução.

9.2. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária Eletrônica em conta corrente indicada na Nota Fiscal/Fatura, devendo, para isso, ficar explícito o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

9.3. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, a mesma deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

9.4. Para a efetivação do pagamento deverão ser mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos: Comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal; Comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; Comprovação de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT); Comprovação de regularidade junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis); e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

9.5. A Nota Fiscal/Fatura correspondente será examinada diretamente pelo Fiscal designado pela CONTRATANTE, o qual somente atestará a prestação do serviço contratado e liberará a referida Nota Fiscal/Fatura para pagamento quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

9.6. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida pelo Fiscal à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento será interrompido e reiniciado a partir da regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

9.7. Considerando que a execução dos serviços será sob demanda, os pagamentos serão realizados para os itens efetivamente prestados, mediante apresentação da Nota Fiscal da empresa.

9.8. O pagamento observará, ainda, as demais disposições contidas em Cláusula específica da Minuta Contratual.

10. GARANTIA CONTRATUAL

10.1. A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE, em até 05 (cinco) dias úteis, contados da assinatura do contrato, comprovante de garantia, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, cabendo-lhe optar por uma das modalidades de garantia prevista no art. 96, § 1º da Lei n.º 14.133/2021.

10.2. A garantia deverá ser prestada com vigência de 03 (três) meses após o término da vigência do Contrato e será restituída automaticamente, ou por solicitação, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados do final da vigência do contrato ou da rescisão, somente após comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação.

10.2.1. Caso a CONTRATADA não efetive o cumprimento das obrigações previstas no subitem anterior, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pelo CONTRATANTE.

10.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.3.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.3.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.3.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.4. Quando a garantia for apresentada em dinheiro, ela será atualizada monetariamente, conforme os critérios estabelecidos pela instituição bancária em que for realizado o depósito.

10.5. Quando a opção da garantia for a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá conter cláusulas específicas, oferecendo cobertura para despesas com obrigações contratuais e riscos trabalhistas, bem como multas que tenham caráter punitivo e, ainda, deverá ser apresentada em no mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato conforme art. 96, §3º da Lei 14.133/2021.

10.6. Aditado o Contrato, prorrogado o prazo de sua vigência ou alterado o seu valor, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar garantia complementar ou substituí-la, no mesmo percentual e modalidades constantes desta cláusula. Nesses casos, a garantia será liberada após a apresentação da nova garantia e da assinatura do termo aditivo ao Contrato.

10.7. Nas hipóteses em que a garantia for utilizada total ou parcialmente – como para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, de seu preposto ou de quem em seu nome agir, ou ainda nos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal – a CONTRATADA deverá, no prazo de 03 (três) dias, recompor o valor total dessa garantia, sob pena de aplicação de penalidades previstas neste Contrato.

10.8. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

11. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

11.1. A empresa contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal de 1988, e em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/21.

11.2. Adicionalmente, a Contratada e a Contratante deverão, sempre que viável, observar as normas vigentes relacionadas à sustentabilidade ambiental e aderir às melhores práticas delineadas no Guia Prático de Critérios de Sustentabilidade para Compras no TJAM, Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, Resolução TJAM nº 57, de 18 de dezembro de 2024 e Instrução Normativa CNJ nº 101, de 15 de maio de 2024 durante a execução do objeto.

11.3. Recomenda-se que a contratada deverá cumprir as cotas raciais, de gênero e de pessoas com deficiência.

11.4. Recomenda-se exigir da contratada um programa interno de treinamento visando a redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos.

11.5. Incentivar a redução de resíduos por meio de práticas de consumo consciente.

12. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

12.1. Subscvem o Termo de Referência os servidores responsáveis por sua elaboração, nos moldes e parâmetros estabelecidos pelo Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas. Além da exigência legal da aprovação da autoridade competente, o instrumento em tela carece da ratificação de que retrata o que fora ordenado aos responsáveis por sua elaboração.

13. DOS ANEXOS

13.1. São partes integrantes deste Termo de Referência os seguintes anexos:

- a) Mapa de Gerenciamento de Riscos na Contratação;
- b) Estudo Técnico Preliminar;
- c) Mapa de Preços.

Manaus, *data do sistema*

Karla Rozeana Bau Zarth
Seção de Elaboração de Artefatos da Contratação



Documento assinado eletronicamente por **Karla Rozeana Bau Zarth, Servidor**, em 24/02/2025, às 13:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2057298** e o código CRC **D6CF0F5E**.