



CO-05.08/2024

PROCESSO SEI Nº 7010.2024/0004849-6

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06.002/2024

CONTRATO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS, MANUTENÇÃO CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA DOS SISTEMAS E ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO DA PRODAM DESENVOLVIDOS NAS PLATAFORMAS IBM, RED HAT e LIFERAY.

CONTRATANTE: EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM-SP S/A, com sede na Rua Líbero Badaró nº 425, Centro, no Município de São Paulo, no Estado de São Paulo, CEP 01.009-905, inscrita no CNPJ sob o nº 43.076.702/0001-61, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, Sr. **JOHANN NOGUEIRA DANTAS**, portador da cédula de identidade RG. nº 38.019.322-X-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 561.964.155-49, e por seu Diretor de Administração e Finanças, Sr. **CARLOS ROBERTO RUAS JUNIOR**, portador da Cédula de Identidade RG nº 30.017.429-9-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 216.873.348-11.

CONTRATADA: ALMAVIVA SOLUTIONS S.A., com sede na Av. Brigadeiro Faria Lima, nº 1656, 6º andar, cjs. A, B e C, e 7º andar, cj. B, Jardim Paulistano, no Município de São Paulo, no Estado de São Paulo, CEP 01.451-918, inscrita no CNPJ sob nº 01.165.671/0001-75, neste ato representada por seu Representante Legal, Sr. **ADRIANO JOSÉ JUREIDINI DIAS**, portador da Cédula de Identidade RG nº 22.556.480-4-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o n.º 256.121.638-19.

As partes acima qualificadas resolveram, de comum acordo, celebrar o presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA I – OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS, MANUTENÇÃO CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA DOS SISTEMAS E ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO DA PRODAM DESENVOLVIDOS NAS PLATAFORMAS IBM, RED HAT e LIFERAY**, para fornecimento de produtos e serviços, conforme descrições constantes no Termo de Referência – ANEXO I, da Proposta Comercial da CONTRATADA e demais documentos constantes do processo administrativo em epígrafe.

CLÁUSULA II – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

2.1. São obrigações da CONTRATADA:

- Cumprir fielmente todas as obrigações estabelecidas no **Termo de Referência – ANEXO I** deste instrumento, garantindo a qualidade dos serviços prestados;
- Para a assinatura do Instrumento Contratual, a CONTRATADA deverá apresentar todos os documentos relativos à regularidade fiscal, e ainda estar em situação regular junto ao CADIN (Cadastro Informativo Municipal) do **Município de São Paulo (Lei Municipal n.º 14.094/2005 e Decreto Municipal n.º 47.096/2006)**, mediante consulta ao site <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadin/>.

- c) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de qualificação exigidas no momento da contratação, podendo a CONTRATANTE exigir, a qualquer tempo durante a vigência do contrato, a comprovação das condições que ensejaram sua contratação, devidamente atualizadas, em formato digital (arquivo PDF) para o e-mail contratosfornecedores@prodam.sp.gov.br e para o gestor do contrato a ser definido oportunamente:
- i. Certidão Negativa de Débitos relativa aos Tributos Federais e a Dívida Ativa;
 - ii. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF);
 - iii. Certidão Negativa de Débitos Tributários e da Dívida Ativa Estadual;
 - iv. Certidão Negativa de Débitos de Tributos Municipais (Mobiliários);
 - v. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
 - vi. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial.
- d) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados, nos termos do art. 76, da Lei nº 13.303/2016;
- e) Dar ciência imediata e por escrito a CONTRATANTE de qualquer anormalidade que verificar na execução do contrato;
- f) Prestar a CONTRATANTE, por escrito, os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre a execução do contrato;
- g) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste contrato, nos termos do **artigo 77, da Lei Federal nº 13.303/16**.

2.2. São obrigações da **CONTRATANTE**:

- a) Exercer a fiscalização do contrato, designando fiscal(is) pelo acompanhamento da execução contratual; procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no contrato.
- b) Fornecer à CONTRATADA todos os dados e informações necessários à execução do contrato.
- c) Efetuar o pagamento devido, de acordo com o estabelecido neste contrato.
- d) Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- e) Comunicar a CONTRATADA formalmente (por e-mail) todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços objeto deste contrato.

CLÁUSULA III – VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.1. O contrato terá vigência 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, ou da data da última assinatura digital realizada, podendo ser prorrogado até o limite de 5 (cinco) anos, conforme dispõe o artigo 71, da Lei Federal nº. 13.303/2016.

3.2. Qualquer alteração, prorrogação, acréscimos e/ou supressões no decorrer deste contrato será objeto de termo aditivo, previamente justificado e autorizado pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA IV – PREÇO

4.1. O valor total do presente contrato é de **R\$ 64.869.896,52 (sessenta e quatro milhões, oitocentos e sessenta e nove mil, oitocentos e noventa e seis reais e cinquenta e dois centavos)** e seguirá as regras previstas na **Cláusula VI – Faturamento e Condições de Pagamento**.

4.2. No valor acima já estão incluídos todos os tributos e encargos de qualquer espécie que incidam ou venham a incidir sobre o preço do presente contrato.

4.3. Resta vedado o reajuste do valor contratual por prazo inferior a 12 (doze) meses contados após um ano da data-limite para apresentação da proposta comercial ou do último reajuste, conforme disposto na **Lei Federal nº 10.192 de 14/10/2001**, ou, se novas normas federais sobre a matéria autorizarem o reajustamento antes deste prazo.

4.5. Após o período inicial de 12 (doze) meses de vigência, caso haja prorrogação, o contratado poderá ter seus preços reajustados, aplicando-se a variação do Índice de Preços ao Consumidor IPC/FIPE a contar da data da apresentação da proposta.

CLÁUSULA V – GARANTIA CONTRATUAL (Art. 70, §1º da Lei Federal nº 13.303/16)

5.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia contratual no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da assinatura do contrato, na forma do **artigo 70, § 1º da Lei Federal nº 13.303/16**, no valor de **R\$ 3.243.494,82 (três milhões, duzentos e quarenta e três mil, quatrocentos e noventa e quatro reais e oitenta e dois centavos)**, correspondente a 1% (cinco por cento) do valor do contrato.

5.1.1. A cada emissão de Ordem de Serviço deverá ser realizada garantia complementar no montante de 5% (cinco por cento) sobre o valor de cada Ordem de Serviço, no prazo de 15 (quinze) dias a partir a contar da aprovação da Ordem de Serviços, sob pena de aplicação das sanções contratuais.

5.2. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de três meses após o término da vigência contratual, devendo a garantia assegurar a cobertura de todos os eventos ocorridos durante a sua validade, ainda que o sinistro seja comunicado depois de expirada a vigência da contratação ou validade da garantia.

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

5.3.1. Prejuízos advindos do inadimplemento total ou parcial do objeto do contrato.

5.3.2. Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA durante a execução do contrato.

5.3.3. Multas, moratórias e compensatórias, aplicadas pela CONTRATANTE.

5.3.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias relacionadas ao contrato e não adimplidas pela CONTRATADA.

5.4. A CONTRATADA deverá informar, expressamente, na apresentação da garantia, as formas de verificação de autenticidade e veracidade do referido documento junto às instituições responsáveis por sua emissão.

5.5. No caso de seguro-garantia, a instituição prestadora da garantia contratual deve ser devidamente autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP e, no caso de fiança bancária, pelo Banco Central do Brasil.

5.6. A insuficiência da garantia não desobriga a CONTRATADA quanto aos prejuízos por ela causados, responsabilizando-se por todas as perdas e danos apurados pela CONTRATANTE que sobejarem aquele valor.

5.7. Para cobrança pela CONTRATANTE de quaisquer valores da CONTRATADA, a qualquer título, a garantia poderá ser executada, a partir do 3º (terceiro) dia, contado da resposta NÃO CONHECIDA E/OU IMPROCEDENTE acerca da notificação judicial ou extrajudicial à CONTRATADA, na hipótese do não cumprimento de suas obrigações contratuais.

5.7.1. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, cobrança de penalidade aplicada ou pagamento de qualquer obrigação da CONTRATADA, deverá ser efetuada a reposição do valor no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada para fazê-lo.

5.8. Caso haja aditamento contratual que implique alteração do valor, a garantia oferecida deverá ser atualizada.

5.9. Não sendo a garantia executada por força de penalidade administrativa e não havendo débitos a saldar com a CONTRATANTE, a garantia prestada será devolvida ao término do contrato.

5.10. Quando prestada em dinheiro, a garantia será devolvida por meio de depósito em conta bancária e corrigida pelos índices da poupança, salvo na hipótese de aplicações de penalidades pecuniárias ou necessidade de ressarcimento de prejuízos causados pela CONTRATADA à CONTRATANTE ou a terceiros, hipóteses em que será restituído o saldo remanescente.

5.10.1. Na hipótese de garantia em dinheiro, a CONTRATADA deverá enviar uma cópia do depósito bancário para o e-mail contratosfornecedores@prodam.sp.gov.br, identificando o contrato e a que título foi realizado o depósito.

CLÁUSULA VI – FATURAMENTO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1. CONDIÇÕES DE FATURAMENTO

6.1.1. O valor resultante da soma das UST's, constantes das Ordens de Serviços, será faturado mensalmente seguindo o previsto no Termo de Referência e o encaminhamento da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços deverá ser realizado através de Solicitação de Pagamento, mediante a emissão do Termo de Aceite, devidamente autorizada e aprovada pelo Fiscal e Gestor das ordens de serviços e do contrato, a partir do 1º (primeiro) dia subsequente ao mês da efetiva prestação dos serviços.

6.2. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.2.1. A Nota Fiscal Eletrônica de Serviços deverá ser emitida e encaminhada à CONTRATANTE, através do setor de Expediente, por meio do endereço eletrônico gfi@prodam.sp.gov.br.

6.2.1.1. Após o recebimento da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Aceite de Pagamento, aprovando os serviços prestados.

- 6.2.1.2.** Após o recebimento da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços e de toda documentação, a Contratante disporá de até 5 (cinco) dias úteis para análise e aprovação da documentação relativa à alocação de mão de obra, conforme item 6.2.1.7 deste instrumento.
- 6.2.1.3.** O pagamento será realizado por intermédio de crédito em conta corrente ou por outra modalidade que possa vir a ser determinada pela Gerência de Planejamento e Controle Financeiro (GFP), em 30 (trinta) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Aceite e aprovação da documentação relativa à mão de obra.
- 6.2.1.4.** O prazo de 30 (trinta) dias corridos será considerado a partir do que ocorrer por último entre os itens 6.2.1.2 e 6.2.1.3 deste instrumento.
- 6.2.1.5.** Caso a Nota Fiscal Eletrônica de Serviços contenha divergências com relação ao estabelecido no Instrumento Contratual, a CONTRATANTE ficará obrigada a comunicar a empresa CONTRATADA, formalmente, o motivo da não aprovação no prazo de 05 (cinco) dias úteis. A devolução da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços, devidamente, regularizada pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis da data de comunicação formal realizada pela CONTRATANTE.
- 6.2.1.6.** Em caso de atraso de pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, mediante requerimento formalizado por esta, incidirão juros moratórios calculados utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança, para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “*pro-rata tempore*”), observando-se para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.
- 6.2.1.7.** Os documentos a seguir discriminados, para verificação pela Contratante, do cumprimento dos deveres trabalhistas e previdenciários, configurando a obrigação de fiscalização, por parte desta Administração Pública, estipulada na Súmula 331/TST, deverão acompanhar a apresentação da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços:
- a) Certificado de Regularidade de Situação junto ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;
 - b) Certidão Negativa de Débito junto à Previdência Social;
 - c) Folha de ponto assinada pelo empregado, registro eletrônico e/ou qualquer outro documento hábil e legal no controle dos horários dos empregados da Contratada que prestaram serviços diretamente, no mês de competência da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços encaminhada. Não será admitida folha de ponto com horários britânicos;
 - d) Relação dos empregados que prestaram serviços no mês de competência da Nota Fiscal de Serviços encaminhada, bem como a folha de pagamento desses empregados e respectivos contracheques (assinados) e/ou outro documento que comprove, indubitavelmente, o pagamento aos empregados das respectivas remunerações;
 - e) Relação dos empregados referenciados na alínea “d” acima, constantes no arquivo SEFIP;
 - f) Guias de Recolhimento GFIP e GPS;
 - g) Recibo de Conectividade Social;
 - h) Certidão mensal, emitida pelo Tribunal Regional do Trabalho da 2ª região, das Ações Trabalhistas distribuídas, referentes à Contratada, ou seu grupo econômico, se for o caso;

- i) Recibo de entrega de Vale Alimentação, quando houver essa obrigação, em relação ao mês subsequente ao da prestação de serviços a que se refere à nota Fiscal de Serviços;
- j) Recibo de entrega de Vale Transporte para os empregados que, na forma da legislação vigente, tenham feito opção pelo recebimento desse benefício, relativamente ao mês subsequente ao da prestação de serviços a que se refere à Nota Fiscal de Serviços;
- k) Inserção obrigatória do Trabalhador no regime do Fundo de Garantia (art. 7º, III, CF/88 e Lei nº 8.036/90);
- l) Inserção obrigatória do Trabalhador no Regime Geral de Previdência Social (art. 7º, IV, CF/88 e Lei nº 8.212/91 e 8.213/91);
- m) Declaração mensal de existência ou não de horas extras dos empregados que prestaram serviços no mês de competência da Nota Fiscal de Serviços;
- n) Comprovação de pagamento de horas extras efetivamente realizadas;
- o) Comprovante de pagamento da GRF no prazo;
- p) Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED; (Portaria SEPRT nº 1.127, de 14/10/2019)
- q) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

6.2.1.8. As cópias dos documentos referenciados deverão ser encaminhadas através do endereço eletrônico gfl@prodam.sp.gov.br juntamente com a Nota Fiscal Eletrônica de Serviços.

6.2.1.9. Caso a Nota Fiscal Eletrônica de Serviços não seja entregue até o dia 15 (quinze) do mês subsequente à prestação de serviços, subsistirá a obrigação da Contratada em entregar, até esse prazo, a documentação no item 6.2.1.7 deste instrumento.

6.2.1.10. Não havendo a apresentação da documentação que comprove o cumprimento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias na data estabelecida e/ou sendo verificados quaisquer descumprimentos trabalhistas e/ou previdenciários, provenientes da análise dos documentos apresentados, a Nota Fiscal Eletrônica de Serviços, junto a toda documentação apresentada, será devolvida, devendo a Contratada providenciar a regularização. Nesse caso, o pagamento referente ao respectivo mês de competência da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços apresentada será retido, em função da não constituição do crédito em favor da Contratada, por descumprimento, em especial, dos requisitos contratuais, não podendo a Contratante ser protestada e/ou cobrada pela Contratada ou terceiros, uma vez que o crédito do mês de pagamento só se configura após a completa apresentação da documentação devida ou a regularização da obrigação trabalhista ou previdenciária, bem como o cumprimento de todas as cláusulas contratuais. Ademais, a Contratada estará sujeita às penalidades previstas no Item 9 do Termo de Referência – Anexo I.

CLÁUSULA VII – MATRIZ DE RISCOS

7.1. Tendo como premissa a obtenção do melhor custo contratual mediante a alocação do risco à parte com maior capacidade para geri-lo e absorvê-lo, as partes identificam os riscos decorrentes da presente relação contratual e, sem prejuízo de outras previsões contratuais, estabelecem os respectivos responsáveis na Matriz de Riscos constante no **ANEXO IV** parte integrante deste contrato.

7.2. É vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados, na Matriz de Riscos, como de responsabilidade da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIII – CONFORMIDADE

8.1. A CONTRATADA, com relação às atividades, operações, serviços e trabalhos vinculados ao objeto do presente contrato, declara e garante o cumprimento dos dispositivos da **Lei Anticorrupção – Lei 12.846/2013, e dos dispositivos 327, caput, § § 1º e 2º e 337-D do Código Penal Brasileiro.**

8.2. A CONTRATADA deverá defender, indenizar e manter a CONTRATANTE isenta de responsabilidade em relação a quaisquer reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas, decorrentes ou relacionadas a qualquer descumprimento pela CONTRATADA das garantias e declarações previstas nesta cláusula e nas Leis Anticorrupção.

8.3. A CONTRATADA reportará, por escrito, para o endereço eletrônico a ser fornecido oportunamente, qualquer solicitação, explícita ou implícita, de qualquer vantagem pessoal feita por empregado da CONTRATANTE para a CONTRATADA ou para qualquer membro da CONTRATADA, com relação às atividades, operações, serviços e trabalhos vinculados ao objeto do presente contrato.

8.4. Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma, nos termos do **Decreto n.º 56.633/2015.**

8.5. O descumprimento das obrigações previstas nesta Cláusula poderá submeter à CONTRATADA à rescisão unilateral do contrato, a critério da CONTRATANTE, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a **Lei Federal nº 12.846/2013.**

CLÁUSULA IX – DA PROTEÇÃO DE DADOS

9.1. A **CONTRATADA**, obriga-se, sempre que aplicável, a atuar no presente Contrato em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, não colocando, por seus atos ou por omissão a **PRODAM-SP** em situação de violação das leis de privacidade, em especial, a **Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Dados Pessoais (“LGPD”).**

9.2. Caso exista modificação dos textos legais acima indicados ou de qualquer outro, de forma que exija modificações na estrutura do escopo deste Contrato ou na execução das atividades ligadas a este Contrato, a **CONTRATADA** deverá adequar-se às condições vigentes. Se houver alguma disposição que impeça a continuidade do Contrato conforme as disposições acordadas, a **PRODAM-SP** poderá resolvê-lo sem qualquer penalidade, apurando-se os serviços prestados e/ou produtos fornecidos até a data da rescisão e consequentemente os valores devidos correspondentes.

9.3. A **CONTRATADA** se compromete a:

- i) Zelar pelo uso adequado dos dados aos quais venha a ter acesso, cuidando da sua integridade, confidencialidade e disponibilidade, bem como da infraestrutura de tecnologia da informação;

- ii) Seguir as instruções recebidas da **PRODAM-SP** em relação ao tratamento dos Dados Pessoais, além de observar e cumprir as normas legais vigentes aplicáveis, sob pena de arcar com as perdas e danos que eventualmente possa causar à **PRODAM-SP**, aos seus colaboradores, clientes e fornecedores, sem prejuízo das demais sanções aplicáveis;
- iii) Responsabilizar-se, quando for o caso, pela anonimização dos dados fornecidos pela **PRODAM-SP**;
- iv) A **CONTRATADA** deverá notificar a **PRODAM-SP** em 24 (vinte e quatro) horas de (i) qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das obrigações legais relativas à proteção de Dados Pessoais; (ii) qualquer descumprimento das obrigações contratuais relativas ao tratamento dos Dados Pessoais; e (iii) qualquer violação de segurança no âmbito das atividades da **CONTRATADA**;
- v) A **CONTRATADA** deverá notificar a **PRODAM-SP** sobre quaisquer solicitações dos titulares de Dados Pessoais que venha a receber, como, por exemplo, mas não se limitando, a questões como correção, exclusão, complementação e bloqueio de dados, e sobre as ordens de tribunais, autoridade pública e regulamentadores competentes, e quaisquer outras exposições ou ameaças em relação à conformidade com a proteção de dados identificadas pelo mesmo;
- vi) Auxiliar a **PRODAM-SP** com as suas obrigações judiciais ou administrativas aplicáveis, de acordo com a LGPD e outras leis de privacidade aplicáveis, fornecendo informações relevantes disponíveis e qualquer outra assistência para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança.

9.4. A **CONTRATADA** deverá manter registro das operações de tratamento de Dados Pessoais que realizar, bem como implementar medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteger os dados contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação ou difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que o ambiente (seja ele físico ou lógico) utilizado para o tratamento de Dados Pessoais é estruturado de forma a atender os requisitos de segurança, os padrões de boas práticas de governança e os princípios gerais previstos na legislação e nas demais normas regulamentares aplicáveis.

9.5. A **PRODAM-SP** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da **CONTRATADA** com as obrigações de Proteção de Dados Pessoais, sem que isso implique em qualquer diminuição da responsabilidade que a **CONTRATADA** possui perante a LGPD e este Contrato.

9.6. A **CONTRATADA** declara conhecer e que irá seguir todas as políticas de segurança da informação e privacidade da **PRODAM**, bem como realizará treinamentos internos de conscientização a fim de enviar os maiores esforços para evitar o vazamento de dados, seja por meio físico ou digital, acidental ou por meio de invasão de sistemas de software.

9.7. O presente Contrato não transfere a propriedade de quaisquer dados da **PRODAM-SP** ou dos clientes desta para a **CONTRATADA**.

9.8. A **PRODAM-SP** não autoriza a **CONTRATADA** a usar, compartilhar ou comercializar quaisquer eventuais elementos de dados, que se originem ou sejam criados a partir do tratamento de Dados Pessoais, estabelecido por este Contrato.

CLÁUSULA X – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. A **CONTRATADA** está sujeita às penalidades previstas na **Lei Federal nº 13.303/16**, sem prejuízo da apuração de perdas e danos, em especial:

- a) Advertência por escrito;

- b) **Multa de até 10% (dez por cento)** sobre o valor total do contrato, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas no **Termo de Referência – ANEXO I**;
- c) **Multa de 1%** (um por cento) sobre o valor total do contrato, pelo descumprimento de qualquer outra condição fixada neste contrato e não abrangida nas alíneas anteriores, e na reincidência, o dobro, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber;
- d) **Multa de 20% (vinte por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de rescisão e/ou cancelamento do contrato por culpa ou a requerimento da CONTRATADA, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da CONTRATANTE.
- e) **Suspensão** temporária de participação em licitação e **impedimento** de contratar com a PRODAM-SP, pelo prazo de até 02 (dois) anos.
- f) Demais penalidades encontram-se discriminadas no item 9 do Termo de Referência – Anexo I deste contrato.

10.2. Para a cobrança, pela CONTRATANTE, de quaisquer valores da CONTRATADA, a qualquer título, a garantia contratual prevista neste instrumento poderá ser executada na forma da lei.

10.3. Previamente a aplicação de quaisquer penalidades a CONTRATADA será notificada pela CONTRATANTE a apresentar defesa prévia, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da notificação que será enviada ao endereço constante do preâmbulo do Contrato.

10.4. Considera-se recebida a notificação na data da assinatura do aviso de recebimento ou, na ausência deste, a data constante na consulta de andamento de entrega realizada no site dos correios, sendo certificado nos autos do processo administrativo correspondente qualquer destas datas.

10.4.1. Caso haja recusa da CONTRATADA em receber a notificação, esta será considerada recebida na data da recusa, contando a partir desta data o prazo para interposição da defesa prévia.

10.5. A aplicação de penalidade de multa não impede a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos decorrente de descumprimento total ou parcial do contrato.

10.6. A aplicação de quaisquer multas pecuniárias não implica renúncia, pela PRODAM-SP, do direito ao ressarcimento dos prejuízos apurados e que sobejarem o valor das multas cobradas.

10.7. As decisões da Administração Pública referentes à efetiva aplicação da penalidade ou sua dispensa serão publicadas no Diário Oficial Cidade de São Paulo, sendo certo que a aplicação das penalidades de advertência e multa se efetivará apenas pela publicação no referido Diário, desnecessária a intimação pessoal.

CLÁUSULA XI – RESCISÃO

11.1. A PRODAM-SP poderá rescindir o presente contrato, nos termos do **artigo 473, do Código Civil**, nas seguintes hipóteses:

- a) Inexecução total do contrato, incluindo a hipótese prevista no **artigo 395, parágrafo único do Código Civil**;
- b) Atraso injustificado no início do serviço;
- c) Paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à PRODAM-SP;

- d) Cometimento reiterado de faltas na sua execução que impeçam o prosseguimento do contrato;
- e) Transferência, no todo ou em parte, deste contrato, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;
- f) Decretação de falência;
- g) Dissolução da sociedade;
- h) Descumprimento do disposto no **inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal**, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;
- i) Prática pela CONTRATADA de atos lesivos à Administração Pública previstos na **Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa)** e **Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção)**;
- j) Prática de atos que prejudiquem ou comprometam a imagem ou reputação da PRODAM, direta ou indiretamente;

11.1.1. A rescisão a que se refere esta cláusula, deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 10 (dez) dias.

11.2. Desde que haja conveniência para a **PRODAM-SP**, a rescisão amigável é possível, por acordo entre as partes devidamente reduzido a termo no competente processo administrativo.

11.3. Poderá haver também rescisão por determinação judicial nos casos previstos pela legislação.

11.4. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

11.5 Não constituem causas de rescisão contratual o não cumprimento das obrigações aqui assumidas em decorrência dos fatos que independam da vontade das partes, tais como os que configurem caso fortuito e força maior, previstos no **artigo 393, do Código Civil**.

11.6 Os efeitos da rescisão do contrato serão operados a partir da comunicação escrita, ou, na impossibilidade de notificação do interessado, por meio de publicação oficial; ou da decisão judicial, se for o caso.

CLÁUSULA XII – DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Os termos e disposições deste contrato prevalecerão sobre quaisquer outros entendimentos ou acordos anteriores entre as partes, explícitos ou implícitos, referentes às condições nele estabelecidas.

12.1.1 O presente instrumento e suas cláusulas se regulam pela **Lei Federal nº 13.303/16**, pelos preceitos de direito privado, mormente a **Lei n. 10.406/02 (Código Civil)** e disposições contidas na legislação municipal, no que couber.

12.2. A CONTRATADA deverá, sob pena de rejeição, indicar o número deste contrato do **Pregão Eletrônico nº 06.002/2024** nas faturas pertinentes, que deverão ser preenchidas com clareza, por meios eletrônicos, à máquina ou em letra de forma.

12.3. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

12.4. A mera tolerância do descumprimento de qualquer obrigação não implicará perdão, renúncia, novação ou alteração do pactuado.

12.5. Na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis que reflitam nos preços dos serviços, tornando-o inexecuível, poderão as partes proceder a revisão dos mesmos, de acordo com o disposto no **artigo 81, § 5º, da Lei Federal nº 13.303/16.**

12.6. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e o CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

12.7. A formalização do presente contrato abrange as disposições contratuais e de todos os seus anexos.

CLÁUSULA XIII – VINCULAÇÃO AO EDITAL

13.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do Edital do Pregão Eletrônico nº 06.002/2024 e seus anexos e à proposta da Contratada.

CLÁUSULA XIV – FORO

14.1. As partes elegem o Foro Cível da Comarca da Capital de São Paulo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas que possam surgir no decorrer da execução deste contrato.

E por estarem assim, justas e contratadas, assinam as partes o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor, perante 2 (duas) testemunhas abaixo.

São Paulo/SP, 08 de agosto de 2024.

JOHANN
NOGUEIRA
DANTAS:56196
415549

Assinado digitalmente por JOHANN
NOGUEIRA DANTAS:56196415549
ND, C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLLUTI
Múltiplo vS, OU=2946154700105, OU=
Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=
JOHANN NOGUEIRA DANTAS:56196415549
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.08.09 16:42:20 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.3

CONTRATANTE:

JOHANN NOGUEIRA DANTAS

Diretor-Presidente

CARLOS ROBERTO
RUAS
JUNIOR:21687334811

Assinado de forma digital por
CARLOS ROBERTO RUAS
JUNIOR:21687334811
Dados: 2024.08.09 16:18:56
-03'00'

CARLOS ROBERTO RUAS JUNIOR

Diretor de Administração e Finanças

ADRIANO JOSE JUREIDINI
DIAS:25612163819

Assinado de forma digital por
ADRIANO JOSE JUREIDINI
DIAS:25612163819
Dados: 2024.08.08 19:31:43 -03'00'

CONTRATADA:

ADRIANO JOSÉ JUREIDINI DIAS

Representante Legal

TESTEMUNHAS:

1. VINICIUS LOBATO
COUTO:31467992
860

Assinado de forma digital por
VINICIUS LOBATO
COUTO:31467992860
Dados: 2024.08.09 11:05:16
-03'00'

2.

ISAIAS AVELAR
DE MAGALHAES

ISAIAS AVELAR DE
MAGALHAES
2024.08.08 17:59:55 -03'00'
11.0.10

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO

LICITAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS, MANUTENÇÃO CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA DOS SISTEMAS E ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO DA PRODAM DESENVOLVIDOS NAS PLATAFORMAS IBM, RED HAT e LIFERAY

1. TABELA DE COMPOSIÇÃO DE ITENS.

1.1. Tabela com as seguintes informações:

- 1.1.1. Descritivo por item do objeto;
- 1.1.2. Quantidade por item com a métrica definida de forma clara;
- 1.1.3. Valor unitário do item com descritivo que facilite o entendimento;
- 1.1.4. Valor Global do contrato, conforme prazo da contratação.

Nível	Perfil Técnico	Experiência Mínima (anos)	Qtde. Estimada de Unidades de Serviço Técnico (UST)	Proporcionalidade de
ITEM 01: IBM - JAVA WEBSHERE				
1	Analista de Suporte, Analista de Testes, Designer Gráfico	3	1.217	0,80
2	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas e Analista Desenvolvedor	4	11.687	1,00
3	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Analista Desenvolvedor, Arquiteto e Gerente de Projetos	5	11.443	1,20
TOTAL ITEM 01			24.347	
ITEM 02: IBM - BI - BUSINESS INTELLIGENCE E IA - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
1	Analista Desenvolvedor, Analista de ETL	3	405	0,80
2	Analista Desenvolvedor, Analista de ETL/BI	4	3.896	1,10
3	Analista Desenvolvedor, Analista de ETL/BI, Arquiteto	5	3.814	1,20
4	Cientista de Dados	3	4.058	1,35
TOTAL ITEM 02			12.173	
ITEM 03: IBM - MIDDLEWARE, ANALYTICS, IOT E BLOCKCHAIN				

Nível	Perfil Técnico	Experiência Mínima (anos)	Qtde. Estimada de Unidades de Serviço Técnico (UST)	Proporcionalidade
1	Analista de Suporte, Analista de Testes, Designer Gráfico	3	1.014	0,80
2	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas e Analista Desenvolvedor	4	9.739	1,10
3	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Analista Desenvolvedor, Arquiteto e Gerente de Projetos	5	9.536	1,20
TOTAL ITEM 03			20.289	

ITEM 04: IBM - BANCO DE DADOS

1	Administrador de Banco de Dados	3	1.217	0,80
2	Administrador de Banco de Dados, Analista de Dados, Analista Desenvolvedor	4	11.687	1,05
3	Administrador de Banco de Dados, Analista de Dados, Analista Desenvolvedor	5	11.443	1,20
TOTAL ITEM 04			24.347	

ITEM 05: RED HAT - PLATAFORMA OPENSIFT, NETWORK SERVICES, ENTERPRISE LINUX (RHEL), SATELLITE, ANSIBLE, IDENTITY MANAGEMENT DOCUMENTATION- IDM

1	Analista de Infraestrutura	3	3.267	0,80
2	Analista de Infraestrutura	4	31.360	1,60
3	Analista de Infraestrutura, Arquiteto, Gerente de Projetos	5	30.707	1,20
TOTAL ITEM 05			65.334	

ITEM 06: RED HAT - MIDDLEWARE INTEGRATION, JAVA JBOSS, RUNTIMES, PROCESS AUTOMATION

1	Analista Desenvolvedor, Analista de Testes	3	2.178	0,80
2	Analista de Dados, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Analista de Testes, Analista Desenvolvedor	4	20.907	1,55
3	Analista de Dados, Analista de Negócios, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Arquiteto, Gerente de Projetos	5	20.471	1,20
TOTAL ITEM 06			43.556	

ITEM 07: LIFERAY: DXP, DXP CLOUD, ANALYTICS CLOUD, ENTERPRISE SEARCH

1	Analista Desenvolvedor Backend, Analista Desenvolvedor Frontend, Analista de Testes (QA)	3	4.098	0,80
2	Analista Desenvolvedor Backend, Analista Desenvolvedor Frontend, Analista de Testes (QA)	4	39.339	1,35
3	Analista Desenvolvedor Backend, Analista Desenvolvedor Frontend, Analista Agile Coach	5	38.519	1,20

Nível	Perfil Técnico	Experiência Mínima (anos)	Qtde. Estimada de Unidades de Serviço Técnico (UST)	Proporcionalidade
TOTAL ITEM 07			81.956	
TOTAL ITENS 01 A 07			272.002	

1.2. Esta tabela será utilizada como base para pesquisa de demanda, pesquisa de preço e para as propostas na realização do certame, conforme se infere do modelo descrito no ANEXO VII deste Edital.

2. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência fornece as especificações técnicas mínimas necessárias às quais os produtos ou serviços ofertados pela proponente deverão obrigatoriamente atender.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Deverão ser prestados Serviços de Apoio Técnico Especializado em Tecnologias IBM, RED HAT e LIFERAY para Desenvolvimento, Implantação e Manutenção de Sistemas envolvendo minimamente as seguintes Plataformas/Tecnologias:

- IBM: Java para ambiente Application Server Websphere e Websphere Liberty;
- IBM MIDDLEWARE: SOA, Conectividade e Integração, Tecnologias Websphere, Message Broker, Message Queue, CTG - CICS Transaction Gateway, Tivoli, Java, Cloud Pak for Integration e Cloud Pak for Application ;
- IBM ANALYTICS e IA: ECM-FileNet, BPM-Case Manager, Content Manager, IBM Cognos e IBM DB2, Cloud Pak for Data, Rational, Business Intelligence Cloud Pak for Automation e Inteligência Artificial;
- IBM: Blockchain, IoT e Computação em Nuvem;
- RED HAT PLATAFORMA: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (RHEL), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- RED HAT MIDDLEWARE: Integration, Java ambiente Application Server Jboss, Runtimes, Process Automation, 3Scale, AMQ, Fuse;
- LIFERAY: DXP, DXP CLOUD, ANALYTICS CLOUD, ENTERPRISE SEARCH.

Os serviços abrangem especialização em concepção, modelagem, construção, elaboração de artefatos, documentação, manutenção e transferência de tecnologia e conhecimento, a serem executados com medição em Unidades de Serviços Técnico (UST).

Poderão ser solicitados serviços de desenvolvimento de novos aplicativos, novos módulos ou alterações de aplicações já existentes, sendo que a solicitação corresponderá a uma parte ou a um conjunto de disciplinas da Engenharia de Software: Modelagem de Negócio, Análise de Requisitos, Análise e Projeto, Implementação, Teste e Implantação.

3.1. Definições

Para melhor compreensão, seguem definições de alguns termos usados neste documento:

- **Artefato:** É um dos vários tipos de subprodutos concretos produzido durante o desenvolvimento de software, por exemplo, casos de uso, mapas, diagramas de classes, modelos, templates, requisitos e documentos de projeto, que ajudam a descrever a função, arquitetura e o design do software. Outros artefatos estão relacionados com o próprio processo de desenvolvimento, tais como planos de projetos, processos de negócios e avaliações de risco. Podem ser manuais, arquivos executáveis, módulos etc. (Definição baseada na Wikipedia).
- **Atividade:** Meio utilizado para atingir o objetivo de um processo organizacional, compreendendo uma ou mais rotinas executadas por pessoas e/ou sistemas.
- **BPMN - Object Management Group Business Process Model and Notation:** Modelo padrão de Processo de Negócios e Notação (BPMN) que permite às empresas a capacidade de entender seus procedimentos comerciais internos em uma notação gráfica que fornece a capacidade de comunicar tais procedimentos de forma padrão, além de facilitar a compreensão das colaborações de desempenho e transações comerciais entre as organizações. (Definição baseada na BPMN.org).
- **BPMS (Business Process Management System - Sistema de Gerenciamento de Processos de Negócios):** Conjunto de sistemas que automatiza a gestão de processos de negócio (modelagem, execução, controle e monitoração). Inclui o mapeamento dos processos de negócio ponta-a-ponta, desenho dos fluxos e formulários eletrônicos, definição de workflow, regras de negócio, integradores, monitoração em tempo real das atividades e alertas. É uma ferramenta de gestão para garantir que os processos estão sendo efetivamente executados como modelados, contribuindo para os objetivos da organização. (Definição baseada na Wikipedia).
- Os Sistemas de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPMS) incluem uma grande quantidade de aplicativos de computador que continuam a evoluir à medida que a compreensão dos Processos de Negócio amadurece e os requisitos para lidar com questões complexas e grandes volumes de informações aumentam. (Overview of ABPMP - BPM-BOK).
- **UST – (Unidades de Serviço Técnico):** Refere-se às horas dedicadas ao trabalho técnico em um determinado contexto, projeto ou tarefa. Essas horas são geralmente registradas para acompanhar o tempo gasto em atividades técnicas, manutenção, suporte ou serviços relacionados a tecnologia, equipamentos, sistemas ou outras áreas técnicas.
- **Cloud (Nuvem):** É uma solução que disponibiliza infraestrutura de recursos computacionais como serviços, provisionados e gerenciados pela Internet, com segurança, escalabilidade e alta disponibilidade, contemplando modelos de serviços como:
 - **IaaS – Infrastructure as a Service:** Infraestrutura como Serviço – este modelo disponibiliza acesso sob demanda à infraestrutura de TI, incluindo recursos como servidores virtuais, armazenamento e sistemas de rede.
 - **PaaS - Platform as a Service:** Plataforma como Serviço – Neste modelo é possível a utilização de softwares para desenvolvimento de aplicações próprias baseadas em alguma tecnologia (framework, linguagem, etc.), sem a necessidade de aquisição de hardware, licenças de software.
 - **SaaS – Software as a Service:** Software como Serviço – este modelo permite a utilização de softwares sem a aquisição de licenças, ou seja, paga-se somente pela utilização num determinado período.
- **Dependências da PRODAM:** Designação para os ambientes onde os serviços contratados serão realizados, compostos por ambientes da PRODAM e de seus Clientes, localizados na Capital e na região metropolitana da Capital de São Paulo.
- **Gestão de Mudança (RDM):** Procedimentos que descrevem as alterações necessárias para evolução de um software, sistema ou ambiente, visando atender aos requisitos de operação ou a recondução à operação normal.
- **Ordem de Serviço (OS):** Documento utilizado para contratação dos serviços que serão demandados pela PRODAM, emitida pela PRODAM e aceita pela CONTRATADA.

- **Plano do Projeto (SOW – Statement of Work):** Documento que será elaborado em conjunto pela PRODAM e a CONTRATADA, após a emissão da OS, que tem como objetivo balizar a execução do projeto durante seu ciclo de vida.
- **Produto:** Diz respeito ao entregável resultante da prestação de serviço, podendo ser Artefato, código fonte, Relatório de Serviço Técnico.
- **Processo:** Conjunto de atividades interdependentes executadas numa organização por pessoas e/ou sistemas e/ou máquinas, ordenadas no tempo e espaço de forma Encadeada, e que possuem um objetivo, início, fim, entradas, saídas e métricas bem definidas. (Definição baseada no BPM CBOK – Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento);
- **Subprocesso:** Uma subdivisão do processo quando, por questões de complexidade a diminuição da granularidade justificar uma decomposição. Para todos os efeitos neste documento, as regras, definições, descrições e demais referências a processos são igualmente válidas e aplicáveis, doravante, aos subprocessos.
- **Recursos Técnicos:** Profissionais contratados mediante emissão de Ordem de Serviço para prestação de serviços técnicos.
- **Tarefa:** Decomposição ou detalhamento de uma atividade. É a menor unidade de trabalho com significado, executado por uma pessoa, sistema ou máquina (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge).

3.2. Os serviços a serem contratados estão agrupados segundo as suas principais características (Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas) e sua respectiva métrica (UST) aplicável à sua quantificação, precificação e remuneração:

- Serviços de Desenvolvimento de Sistemas, medidos por UST.
Os serviços agrupados por sua vez, estão decompostos num conjunto de serviços, a tabela a seguir apresenta os itens e o seus respectivos serviços, bem como a demanda máxima prevista de cada item em suas respectivas UST:

TABELA 1 - QUANTITATIVO DE UST POR ITEM DO LOTE ÚNICO				
ITEM	NO. SERVIÇO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE ANUAL
Desenvolvimento / Manutenção de Sistemas	1	Gerenciamento de Projetos	UST	272.002
	2	Implementação de Sistemas		
	3	Análise de Sistemas		
	4	Integração de Sistemas		
	5	Experiência do Usuário para a implementação de interface de usuários		
	6	Treinamentos técnicos e funcionais desistemas e tecnologias		
	7	Serviços Especializados em produtos IBM		
	8	Serviços Especializados em produtos RedHat		

	9	Serviços Especializados em produtos Liferay.		
--	---	----------------------------------------------	--	--

3.3. A descrição detalhada dos itens e seus serviços está disposta no ANEXO XI e ANEXO XIV deste Edital.

3.4. Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas nas tecnologias elencadas – Serviços de desenvolvimento de novos sistemas e manutenção evolutiva em sistemas existentes nas tecnologias elencadas. Serviços solicitados sob demanda, dimensionados em UST e entrega medida por entregáveis.

- A quantidade proposta na **Tabela de Quantitativo de UST** por item se refere ao teto anual da demanda e a PRODAM arroga-se o direito de requerer, livremente, a quantidade de UST que julgar necessária (não há demanda mínima).
- As demandas pertencentes a este grupo são direcionadas ao desenvolvimento, manutenção e construção de novos sistemas que utilizam os produtos das tecnologias / fabricantes elencados, bem como a produção de outros ativos ligados à estratégia de crescimento da PRODAM, conforme necessidade de seus clientes.

3.5. Métricas – UST

3.5.1. Definição

- Considerando a necessidade da adoção de uma métrica que permitisse o pagamento vinculado a atividades executadas, artefatos entregues e a resultados de qualidade efetivamente alcançados pela CONTRATADA;
- Considerando que para as métricas tradicionais de medição de serviços de TI, além do contrato para a execução de serviços de fábrica de software, seria necessária uma contratação adicional para a medição do tamanho dos serviços de TI e, considerando o reduzido quadro de profissionais disponíveis e a complexidade referente à gestão de contratos que utilizem métricas tradicionais de medição de serviços de TI, procurou-se definir uma métrica objetiva e que fosse aplicável aos serviços que serão requisitados pela PRODAM.
- Com base nestes requisitos, definiu-se que a unidade de medida a ser utilizada na presente contratação é a Unidade de Serviço Técnico – UST. Esta métrica é baseada num Repertório de Serviços com atividades e dimensões específicas em cada repertório.
- Sobre a métrica a ser utilizada, definiu-se que 1 (uma) UST equivale a 1 (uma) hora de esforço especializado, não individualizado. Apesar da métrica UST ser baseada em horas em nenhuma hipótese serão admitidos pagamentos pelo número de horas empenhadas. Todos os pagamentos serão medidos em UST, vinculados à resultados e serão realizados após a aceitação de todos os entregáveis requeridos e a avaliação dos níveis de serviços aplicáveis.
- Atividades de liderança ou gerência que não estejam diretamente relacionadas a um entregável – como participação em reuniões ou as atividades do Preposto – não serão remuneradas diretamente. Somente são remunerados os entregáveis, conforme especificado na metodologia da CONTRATANTE conforme ANEXO XIV – Catálogo de Serviços deste Edital. A empresa licitante

deverá prever os custos indiretos dos entregáveis e incluí-los na precificação da UST.

- Os serviços a serem prestados serão realizados a partir da abertura de Ordens de Serviço, registradas no Sistema da Prodam. A totalidade das Ordens de Serviço fechadas no mês comporá a remuneração da CONTRATADA quanto a estes serviços naquele mês.
- A remuneração de uma Ordem de Serviço será feita pela totalidade e dimensão das suas atividades detalhadas em UST, conforme aprovado pela PRODAM.
- Será adotado um valor único de referência para a UST, visando à simplificação da contabilização, das estimativas e da fiscalização do contrato.

3.5.2. Repertório de Serviços

- O Repertório de Serviços é a lista de atividades que irá compor a execução das Ordens de Serviço e está apresentado no ANEXO XIV deste Edital.
- A tabela de Repertório de Serviços será a guia da relação contratual para o entendimento dos valores de USTs entregues a cada ciclo do projeto. Este termo de referência tem a lista de inicial de atividades catalogadas, respectivos entregáveis e estimativas iniciais de esforço, mas com a evolução do projeto ela será atualizada para incluir novos itens ou ajustar o valor de itens existentes.
- Nos casos em que o Repertório de Serviços não ofereça estimativa que possa ser utilizada na medição de esforço requerido por determinado projeto, a CONTRATANTE e a PRODAM buscarão o consenso, utilizando os seguintes critérios, sucessivamente:
 - a) Analogia com outros itens do Catálogo;
 - b) Aferição empírica da dimensão do escopo por meio de projeto piloto de reduzida duração, com acompanhamento em tempo integral, por fiscal da PRODAM, do trabalho da CONTRATADA.
- O resultado advindo do processo acima poderá, a critério da PRODAM, ser incorporado ao Catálogo de Serviços para utilização em demandas futuras. A PRODAM é a responsável final por definir o tamanho, em USTs, de nova atividade a ser incorporada ao repertório.
- Após o término da demanda, na fase de Encerramento, a CONTRATADA poderá propor à PRODAM a atualização do Repertório de Serviços. Se, por exemplo, uma determinada atividade vier a apresentar escopo maior do que o originalmente previsto no Repertório, esse processo permitirá medição mais precisa para demandas futuras.
- A “estimativa de esforço” é uma estimativa provisória em UST de uma determinada Ordem de Serviço. Quando analisada e aprovada pela PRODAM, a estimativa passa a ser tratada como “medida de esforço”. A PRODAM terá o prazo de 3 dias úteis para analisar e aprovar a estimativa de esforço.
- Na apresentação de cada Ordem de Serviço, será proposta pela CONTRATANTE uma estimativa de esforço. A CONTRATADA confirmará ou retificará o dimensionamento em UST, utilizando como referência sua Metodologia e o Repertório de Serviços.
- A medida de esforço não será alterada após aprovação da PRODAM.

3.5.3. Fator de Complexidade no Repertório de Serviços

- A quantidade de UST a ser utilizada no dimensionamento de cada atividade depende da sua complexidade e da plataforma tecnológica onde os serviços serão realizados.
- No repertório de serviços, para cada atividade, a última coluna da tabela contém uma estimativa base sem levar em consideração a plataforma tecnológica.
- A complexidade de uma atividade será determinada por esta estimativa inicial multiplicada pelo fator de proporcionalidade que varia conforme a plataforma tecnológica a ser considerada.
- Para definição do valor da Unidade de Serviço Técnico (UST) a ser contratada deverão ser aplicados os índices de proporcionalidade conforme quadro abaixo, sendo o Nível 2 do Perfil de Serviço “Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas e Analista Desenvolvedor” do “ITEM 1: JAVA WEBSHERE” o nível base que comporá os demais preços obedecidas as proporcionalidades indicadas no quadro a seguir:

Nível	Perfil Técnico	Experiência Mínima (anos)	Quantidade Estimada de Unidades de Serviço Técnico (UST) (1)	Proporcionalidade	Valor Hora de Serviço Técnico (UST) - R\$ (2)	Subtotal R\$ (1)*(2)
ITEM 1: IBM - JAVA WEBSHERE						
1	Analista de Suporte, Analista de Testes, Designer Gráfico	3	QEH	0,80	X*0,80	QEH*(X*0,80)
2	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas e Analista Desenvolvedor	4	QEH	1,00	X	QEH*X
3	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Analista Desenvolvedor, Arquiteto e Gerente de Projetos, SCRUM MASTER	5	QEH	1,20	X*1,20	QEH*(X*1,20)
ITEM 2: IBM - BI - BUSINESS INTELLIGENCE E IA - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL						



CO-05.08/2024

1	Analista Desenvolvedor, Analista de ETL	3	QEH	0,80	XA*0,80	QEH*(XA*0,80)
2	Analista Desenvolvedor, Analista de ETL/ BI	4	QEH	1,10	XA=X*1,10	QEH*XA
3	Analista Desenvolvedor, Analista de ETL/ BI, Arquiteto	5	QEH	1,20	XA*1,20	QEH*(XA*1,20)
4	Cientista de Dados	3	QEH	1,35	XA*1,35	QEH*(XA*1,35)
ITEM 3: IBM - MIDDLEWARE, ANALYTICS, IOT, CLOUD PAK E BLOCKCHAIN						
1	Analista de Suporte, Analista de Testes, Designer Gráfico	3	QEH	0,80	XB*0,80	QEH*(XB*0,80)
2	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas e Analista Desenvolvedor	4	QEH	1,10	XB=X*1,10	QEH*XB
3	Administrador de Banco de Dados, Analista de Processos, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Analista Desenvolvedor, Arquiteto e Gerente de Projetos / SCRUM MASTER	5	QEH	1,20	XB*1,20	QEH*(XB*1,20)
ITEM 4: IBM - BANCO DE DADOS						
1	Administrador de Banco de Dados	3	QEH	0,80	XC*0,80	QEH*(XC*0,80)
2	Administrador de Banco de Dados, Analista de Dados, Analista Desenvolvedor	4	QEH	1,05	XC=X*1,05	QEH*XC
3	Administrador de Banco de Dados, Analista de Dados, Analista Desenvolvedor	5	QEH	1,20	XC*1,20	QEH*(XC*1,20)
ITEM 5: RED HAT - PLATAFORMA OPENSIFT, NETWORK SERVICES, ENTERPRISE LINUX (RHEL), SATELLITE, ANSIBLE, IDENTITY MANAGEMENT DOCUMENTATION- IDM						
1	Analista Infraestrutura	3	QEH	0,80	XE*0,80	QEH*(XE*0,80)
2	Analista Infraestrutura	4	QEH	1,60	XE=X*1,60	QEH*XE
3	Analista Infraestrutura, Arquiteto, Gerente de Projetos, SCRUM MASTER	5	QEH	1,20	XE*1,20	QEH*(XE*1,20)
ITEM 6: RED HAT - MIDDLEWARE INTEGRATION, JAVA JBOSS, RUNTIMES, PROCESS AUTOMATION						
1	Analista Desenvolvedor, Analista de Testes	3	QEH	0,80	XF*0,80	QEH*(XF*0,80)
2	Analista de Dados, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Analista de Testes, Analista Desenvolvedor	4	QEH	1,55	XF=X*1,55	QEH*XF

3	Analista de Dados, Analista de Negócios, Analista de Requisitos, Analista de Sistemas, Arquiteto, Gerente de Projetos, SCRUM MASTER	5	QEH	1,20	XF*1,20	QEH*(XF*1,20)
ITEM 7: LIFERAY: DXP, DXP CLOUD, ANALYTICS CLOUD, ENTERPRISE SEARCH						
1	Analista Desenvolvedor Backend, Analista Desenvolvedor Frontend, Analista de Testes (QA)	3	QEH	0,80	XG*0,80	QEH*(XG*0,80)
2	Analista Desenvolvedor Backend, Analista Desenvolvedor Frontend, Analista de Testes (QA)	4	QEH	1,35	XG=X*1,35	QEH*XG
3	Analista Desenvolvedor Backend, Analista Desenvolvedor Frontend, Analista Agile Coach, SCRUM MASTER	5	QEH	1,20	XG*1,20	QEH*(XG*1,20)

4. EXECUÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS

4.1. Ordem de Serviço (OS) e Plano do Projeto (SOW).

- 4.1.1.** A contratação dos serviços será sob demanda, por meio do documento denominado Ordem de Serviço (OS). A Ordem de Serviço será um documento emitido pela Prodam e submetido a contratada via SEI para assinatura.
- 4.1.2.** Poderão ser solicitados serviços de desenvolvimento de novos sistemas, novos módulos ou alterações de aplicações já existentes.
- 4.1.3.** A Ordem de Serviço (OS) e o Plano do Projeto (SOW) servirão de referência para o acompanhamento e fiscalização pela PRODAM do processo de desenvolvimento dos produtos e serviços.
- 4.1.4.** A emissão do Plano do Projeto (SOW) é opcional e será solicitada pela PRODAM nos casos onde a complexidade requirem este documento, conforme modelo presente no ANEXO X deste Edital.
- 4.1.5.** As Ordens de Serviços conterão, no mínimo, as seguintes informações: número de identificação, gerente responsável (PRODAM), gerente do projeto ou gestor da ordem de serviço da PRODAM, identificação do Projeto, local de execução dos serviços, cliente da PRODAM que será atendido, descrição dos serviços baseado no ANEXO XIV deste Edital, produtos/atividades previstas, perfil técnico, prazo de entrega, valor total estimado, quantidade total de USTs, vigência, assinatura de aprovação das partes (PRODAM e CONTRATADA) e data de assinatura, conforme modelo definido no ANEXO XIII deste Edital.
- 4.1.6.** Dependendo da plataforma tecnológica e prevendo a necessidade de profissionais especializados nestas tecnologias, poderá ser aplicado um fator de complexidade adicional para remunerar a Contratada, conforme o item 3.5.3 deste Termo de Referência (Fator de

Complexidade no Repertório de Serviços).

4.1.7. Para cada Ordem de Serviço emitida a PRODAM indicará um empregado, o qual receberá a designação de “Gestor da Ordem de Serviço” e será o principal responsável por:

- Acompanhar a execução dos serviços, avaliar os serviços e produtos entregues, atender às especificações apresentadas e cumprir as cláusulas contratuais.
- Planejar, coordenar e controlar a execução de projetos, segundo as melhores práticas preconizadas pelo PMI, bem como realizar os procedimentos de controle e recebimento no tempo definido pela PRODAM.

4.1.8. A PRODAM poderá emitir quantas Ordens de Serviço julgar necessárias durante a vigência do contrato, desde que dentro da vigência do contrato.

4.1.9. Cada Ordem de Serviço, antes de ser executada, passará por um ciclo composto de entendimento, especificação, dimensionamento, aprovação, execução, homologação e encerramento. Este ciclo seguirá os princípios das metodologias ágeis para os serviços a serem prestados;

4.1.10. A metodologia ágil a ser utilizada será definida de comum acordo entre PRODAM e CONTRATADA no início dos serviços. Espera-se que cada ordem de serviço seja executada por um Time Scrum (TS), composto pelos seguintes papéis:

- O Product Owner - PO (dono do produto) responsável por maximizar o valor do produto e por definir e priorizar o trabalho do Time de Desenvolvimento. Por se tratar de um papel complexo por natureza, onde deveria ser o PO o próprio demandante do produto, necessitando ter conhecimento de técnicas SCRUM, do negócio em si e poder de decisão sobre o produto. Sendo assim, dividimos este papel em 2 figuras: i) PO-cliente, é o efetivo dono do produto; e ii) PO-técnico, é o "representante" do PO-cliente, que fará todas as tarefas de transferências das necessidades do PO-cliente para a forma que o SCRUM necessita. O PO-cliente será um papel exclusivo da contratante;
- O Scrum Master – SM, responsável pelo entendimento e aplicação da metodologia de desenvolvimento e liderança do Time de Desenvolvimento;
- Os Desenvolvedores, responsáveis por realizar todo o trabalho para a criação de qualquer aspecto de um incremento utilizável do software. Deverão ser multifuncionais, possuindo todas as habilidades necessárias para a criação do incremento do produto;

4.1.11. A CONTRATADA deverá manter nas instalações da PRODAM, um preposto tecnicamente qualificado, com atribuição para

4.1.11.1. Receber e dar andamento à execução das Ordens de Serviço;

4.1.11.2. Esclarecer sobre questões operacionais;

4.1.11.3. Promover constantemente a verificação da conformidade dos serviços entregues (gestão dos serviços);

4.1.11.4. Supervisionar e controlar os recursos humanos empregados na prestação dos serviços, respondendo perante a PRODAM por todos os atos e fatos gerados ou provocados por seus colaboradores;

- 4.1.11.5.** Quando necessário, em função do projeto, elaborar em conjunto com a CONTRATADA o Plano do Projeto – SOW, que será o documento que balizará a execução dos serviços durante o ciclo de vida do Projeto, devendo seguir os atributos identificados no Modelo de SOW (Statement of Work), conforme modelo presente no ANEXO X deste Edital;
- 4.1.11.6.** Em caso de não conformidade do Preposto, a PRODAM solicitará à CONTRATADA, a devida substituição do profissional, o que deverá ocorrer no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da solicitação.
- 4.1.12.** Os serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas nas plataformas tecnológicas especializadas compreendem os descritos no ANEXO XI deste Edital.
- 4.1.13.** O valor de faturamento de cada Ordem de Serviço será obtido pela multiplicação do preço unitário da UST pela quantidade total de UST da Ordem de Serviço.
- 4.1.14.** Caso, ao final do mês, uma Ordem de Serviço tenha sido executada parcialmente, o valor do faturamento relativo àquela Ordem de Serviço será obtido pela multiplicação do preço unitário da UST pela quantidade de UST dos itens da Ordem de Serviço entregues e homologadas no período de faturamento.
- 4.1.15.** Visando facilitar as reuniões, os levantamentos de requisitos, as homologações e os treinamentos, entre as equipes da PRODAM e da CONTRATADA, as atividades poderão ser realizadas de forma remota presencial, a critério da PRODAM. Para esta atividade a Prodram utilizará as suas ferramentas atualmente contratadas.
- 4.1.16.** As Ordens de Serviço emitidas pela PRODAM, serão consideradas como adendos ao contrato e deverão descrever os serviços de forma detalhada, contemplando a identificação do tipo de serviço, a complexidade, os prazos, os requisitos de qualidade, e o responsável pelo ateste na PRODAM.
- 4.1.17.** A CONTRATADA, após a análise da Ordem de Serviço, deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, proposta de execução indicando atividades necessárias e os quantitativos de UST estimados para sua execução.
- 4.1.18.** A PRODAM poderá recusar em até 3 dias úteis, fundamentadamente, a proposta de execução apresentada pela CONTRATADA. Neste caso, a CONTRATADA deverá revisar a proposta em até 2 dias úteis, encaminhando nova documentação para validação pela PRODAM. Este ciclo poderá se repetir até que a PRODAM aprove a proposição da CONTRATADA, sendo que em caso de desistência do cliente final de executar o serviço implica em cancelamento da OS.
- 4.1.19.** O aceite e posterior pagamento ou quitação de uma Ordem de Serviço não exime a CONTRATADA das responsabilidades quanto às garantias específicas associadas ao objeto de desenvolvimento da mesma.
- 4.1.20.** Após a assinatura da Ordem de Serviço o Gestor da Ordem de Serviço da PRODAM, agendará reunião inicial (kick-off) com o preposto da CONTRATADA, cuja pauta observará, pelo menos:
- Repasse de Informações necessárias para a execução dos serviços pela CONTRATADA.

- Esclarecimentos sobre questões operacionais e avaliação dos serviços.
- Disponibilização de infraestrutura à CONTRATADA, quando couber.
- Forma de medição, recebimento e ateste dos serviços prestados para fins de pagamento.
- Documentos a serem apresentados pela CONTRATADA, periodicidade e forma de apresentação.
- Quando necessário, em função do projeto, elaborar em conjunto com a CONTRATADA o Plano do Projeto – SOW, que será o documento que balizará a execução dos serviços durante o ciclo de vida do Projeto, devendo seguir os atributos identificados no Modelo de SOW (Statement of Work) presente no Anexo X deste Edital.

4.1.21. O início dos trabalhos só poderá se dar após a aprovação da proposição de execução e consequente assinatura da Ordem de Serviço pela PRODAM. No prazo de até 15 (quinze) dias consecutivos após a realização da reunião inicial (kick-off), a CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços, objeto deste Contrato.

4.1.22. A frequência de aferição e avaliação da qualidade dos serviços será mensal, de acordo com as Ordens de Serviço concluídas pela CONTRATADA no período, devendo a CONTRATADA elaborar relatórios gerenciais dos serviços executados, recomendações técnicas, administrativas e gerenciais para o próximo período e demais informações relevantes para a gestão contratual.

4.1.23. O encerramento da Ordem de Serviço deverá ser acompanhado dos Relatórios de Acompanhamento de Ordem de Serviço, contendo a situação das atividades previstas na Ordem de Serviço, as funcionalidades desenvolvidas, o relato dos problemas ocorridos durante a sua execução, produtos e artefatos entregues e atas de reuniões ocorridas durante sua execução.

4.1.24. A Ordem de Serviço somente poderá ser encerrada quando todos os objetivos propostos forem plenamente atingidos, e os produtos/serviços realizados/entregues com a qualidade demandada e devidamente aprovados pelo demandante.

4.1.25. Deverá ser enviado pela CONTRATADA documentos e evidências dos itens que foram desenvolvidos na medição na qual está solicitando a aprovação dos fiscais responsáveis pelo contrato.

4.1.26. Caso a Ordem de Serviço seja encerrada pela CONTRATADA sem anuência da área demandante ou sem que o problema tenha sido de fato resolvido, a mesma será reaberta e os prazos serão contados em continuidade ao expresso inicialmente na solicitação original da Ordem de Serviço, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas.

4.2. Das Diretrizes Metodológicas

4.2.1. A CONTRATADA deverá seguir diretrizes metodológicas no sentido de assegurar a qualidade dos serviços, através do uso de práticas consagradas pelo mercado, como:

- Gestão de Infraestrutura aderente às orientações do ITIL (IT Infrastructure Library).
- Modelo de gestão de projeto orientado de acordo com as diretrizes do PMI (Project Management Institute).
- Metodologia de desenvolvimento de sistemas baseadas em Análise Essencial e

Orientação a Objeto.

- SCRUM - metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software.
- RUP – Rational Unified Process.
- ISO 27001 – Sistema de Gestão de Segurança da Informação.
- IDEF – Integration Definition for Functions Modeling.

4.2.2. Os serviços realizados pela CONTRATADA seguirão, preferencialmente, as orientações do PMBoK (Project Management Body of Knowledge) do PMI (Project Management Institute) para Gerenciamento de Projetos, com foco voltado para Metodologia Ágil de Desenvolvimento de Software.

4.2.3. A CONTRATADA deverá, preferencialmente, realizar o planejamento de execução dos projetos com base na técnica de particionamento, dentro das premissas da Metodologia Ágil, ou seja, cada parte (Sprint) será tratada como um projeto de menor escala devendo, porém, manter todos os níveis de SLA, Produtividade e padrões adotados pela PRODAM.

4.2.4. Desta forma, deverão estar garantidos:

- Maior controle nos processos e menores riscos envolvidos.
- Eliminação de tarefas redundantes.
- Definição clara e transparente de funções e responsabilidades.
- Maior qualidade no serviço prestado.
- Flexibilidade na gestão da mudança.
- Possibilidade de medir a qualidade dos serviços prestados.
- Gestão mais eficiente da infraestrutura e dos serviços prestados.

4.3. Da Manutenção e Estudo de Código Fonte

4.3.1. As atividades de manutenção variam em sua complexidade. Há atividades de manutenção de grande complexidade que devem ser tratadas como um projeto específico. Nesses casos, a metodologia deverá ser seguida com todas as suas fases. No entanto, há atividades de manutenção que são pontuais; nesses casos, utilizar a metodologia completa significaria custos injustificados. Portanto, dependendo da complexidade da atividade de manutenção, a PRODAM indicará quais fases da metodologia serão seguidas para a manutenção específica.

4.3.2. Ciente da dificuldade de se obter proficiência e eficiência em códigos-fonte escritos por terceiros, a PRODAM pode contratar o Estudo do Código-Fonte pela nova Contratada, com o intuito de promover a qualidade e a agilidade das manutenções nos sistemas da PRODAM. Para este estudo a PRODAM fornecerá insumos que achar necessário e a contratada deverá retornar os entregáveis que a PRODAM estabelecer. A depender do tamanho e da complexidade do sistema, tal esforço será contratado por prazo variável de 1 (um) até 20 (vinte) dias úteis de estudo de código.

4.3.3. Este Estudo do Código-Fonte deve gerar dois entregáveis: um documento escrito e uma apresentação sobre o sistema, suas funcionalidades e sua arquitetura tecnológica, incluindo dados técnicos e de regras de negócio. O que se quer medir é a capacidade de os profissionais da empresa darem manutenção no sistema de maneira competente e eficiente. Tanto o documento quanto a apresentação serão avaliados por uma equipe técnica e negocial da PRODAM, e obterão uma nota indicando “satisfatório” ou “insatisfatório”, com fundamentação. A PRODAM pagará o valor contratado apenas se

ambos os entregáveis obtiverem a nota de “satisfatório”.

- 4.3.4. De acordo com a metodologia da PRODAM, denomina-se de colaborador-estudado o colaborador da Contratada que passou pelo mencionado Estudo de Código-Fonte e obteve grau satisfatório na apresentação. No caso de obtenção de insatisfatório, a Contratada poderá readequar os entregáveis e reapresentá-los. Esse custo de retificação, no entanto, correrá por conta da Contratada.
- 4.3.5. O Estudo será contratado para toda a equipe da Contratada alocada para manutenção na PRODAM, de acordo com as responsabilidades sobre sistemas atribuídas a cada colaborador, conforme divisão interna da Contratada.
- 4.3.6. Considerando o investimento feito pela PRODAM com o Estudo de Código-Fonte, a Contratada terá maior condições de prover, com qualidade, a manutenção dos sistemas do órgão. No entanto, tal investimento também traz responsabilidades: a Contratada deve fazer uma gestão de conhecimento efetiva, de maneira que afastamentos e desligamentos de colaboradores-estudados não signifiquem perda do conhecimento. Assim, caso um dos colaboradores-estudados da Contratada deixe de fazer parte da equipe de colaboradores que atendem a PRODAM, a Contratada fica obrigada a arcar com um novo estudo do código fonte para o colaborador que for substituí-lo, para cada estudo que o colaborador-estudado havia realizado.
- 4.3.7. A PRODAM não pagará por esses estudos adicionais, uma vez que o investimento em um dos colaboradores da empresa já foi realizado. Além disso, o novo colaborador deverá, igualmente, apresentar a PRODAM os entregáveis do estudo, e passar pela mesma avaliação mencionada acima (documentos utilizados anteriormente podem ser reutilizados, com as devidas atualizações).
- 4.3.8. A perda do colaborador-estudado, sem sua pronta substituição por outro colaborador que possa no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis passar em avaliação e tornar-se colaborador-estudado, enseja ressarcimento a PRODAM no valor integral do estudo perdido com a saída do colaborador-estudado.
- 4.3.9. Vencidas as etapas de avaliação e aceite dos entregáveis do colaborador-estudado, a remuneração será feita em USTs de acordo com o definido na Ordem de Serviço. Para efeito de cálculo da Ordem de Serviço, será usada como base a proporção de 6 (seis) USTs por dia de estudo do código-fonte.

5. PRAZOS

5.1. Prazo de vigência e início de execução dos serviços.

- 5.1.1. **O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses**, contados da assinatura do contrato, podendo ser objeto de sucessivas prorrogações, após avaliação da qualidade dos serviços prestados e dos preços praticados no mercado, até que seja alcançado o prazo máximo admitido conforme dispõe o **artigo 71, da Lei Federal nº 13.303/2016**. As Ordens de Serviços somente serão emitidas após a assinatura do contrato entre as partes.

5.2. Criticidade das ordens de serviço e prazo de início de atendimento:

5.2.1. Quanto à criticidade de uma Ordem de Serviço, que determinará o prazo para o início do seu atendimento, a sua criticidade será classificada conforme Tabela 3 - Prazos de Início de Atendimento de Ordens de Serviço, abaixo:

TABELA 3 - PRAZOS DE INÍCIO DE ATENDIMENTO DE ORDENS DE SERVIÇO		
CRITICIDADE	TIPO DE OCORRÊNCIA	PRAZO PARA INÍCIO DO ATENDIMENTO
Alta	Demanda emergencial ou legal	Em até 02 (dois) dias úteis, contado da data do recebimento da Ordem de Serviço.
Média	Necessidade de adequação rápida em sistema em produção	Em até 03 (três) dias úteis, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço.
Baixa	Necessidade de evolução ou adequação programada em sistema em homologação ou produção	Em até 05 (cinco) dias úteis, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço.
Muito Baixa	Desenvolvimento de Novo Sistema oriundo de demanda não emergencial ou legal	Em até 10 (dez) dias úteis, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço.

6. DOS HORÁRIOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Os serviços serão prestados no horário da 8h às 18h, de segunda-feira à sexta-feira.

6.2. Excepcionalmente, poderá haver a necessidade de realização de atividades de serviços, tanto em dias úteis, quanto aos sábados, domingos e feriados.

7. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. Para execução dos serviços em ambiente de fábrica, a CONTRATADA deverá possuir instalações físicas e capacidade técnica para desenvolvimento, implantação, manutenção e homologação de sistemas de informação, sendo que os produtos gerados deverão ser compatíveis com o ambiente tecnológico da PRODAM apresentado no ANEXO XI, Item 9 deste Edital, no que se aplicar e de acordo com as características de cada projeto

7.2. A prestação dos serviços poderá ocorrer, conforme especificados na correspondente Ordem de Serviço, nas dependências: a) da Contratada, ou b) da PRODAM em horário comercial, de segunda-feira a sexta-feira; ou c) nas dependências dos clientes da PRODAM localizadas no município de São Paulo em horário comercial. Excepcionalmente, fora do horário comercial desde que ajustados

entre as partes.

- 7.3.** Independentemente do local de trabalho a CONTRATADA deverá fornecer às suas expensas todos os recursos necessários para a execução dos serviços, dentre os quais destacam-se: hardware, software, meios de comunicação, etc.
- 7.4.** Fica a critério da PRODAM definir o local de execução e outras informações técnicas e comunicar formalmente à CONTRATADA por meio da Ordem de Serviço (OS).
- 7.5.** A CONTRATADA deverá arcar com os custos relativos ao deslocamento, alimentação e estada de seus profissionais, caso exista, em decorrência da execução dos serviços contratados.
- 7.6.** Independente do local de execução dos serviços, o teste final para entrega dos sistemas/programas será executado nas dependências da PRODAM.
- 7.7.** A qualquer tempo, durante a vigência do contrato, a critério da PRODAM, poderão ser realizadas vistorias nas instalações da CONTRATADA, onde se processam os serviços da PRODAM. Quando ocorrer, a CONTRATADA deverá disponibilizar Postos de Trabalho para os funcionários ou representantes da PRODAM, para realizar interface entre as partes e Auditoria dos produtos desenvolvidos.
- 7.8.** A prestação dos serviços poderá ocorrer, conforme especificados na corresponde Ordem de Serviço, nas dependências: a) da Contratada, ou b) da PRODAM, em horário comercial, de segunda-feira a sexta-feira; ou c) nas dependências dos clientes da PRODAM localizadas no município de São Paulo, em horário comercial; ou d) de forma remota e/ou híbrida, observando as normas de segurança e medicina do trabalho, bem como legislação trabalhista vigente e a Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria Profissional. Excepcionalmente, fora do horário comercial, desde que ajustados entre as partes.
 - 7.8.1.** A equipe da Contratada deve se utilizar de equipamentos adequados para prestação de serviços que garanta a segurança das informações.

8. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS E DOS SERVIÇOS

- 8.1.** A CONTRATADA deverá codificar os programas seguindo os padrões definidos pela PRODAM.
- 8.2.** A entrega formal dos produtos poderá ser total ou parcial, de acordo com a programação detalhada em cada Ordem de Serviço e/ou no Plano do Projeto SOW, onde constarão as especificidades, disciplinas, funcionalidades, artefatos, quantidades de USTs, valores, prazos e datas de entregas.
- 8.3.** Os serviços deverão ser entregues pela CONTRATADA, nos ambientes da PRODAM, na região metropolitana da capital de São Paulo, de acordo com o previsto na Ordem de Serviço, nas ferramentas, formatos e padrão estabelecido pela PRODAM.
- 8.4.** Para os serviços mensurados em USTs a CONTRATADA deverá apresentar um Relatório de Serviço Técnico (RST), mensal, contendo minimamente os seguintes atributos: Nome do Projeto, Número do Contrato, Número da Ordem de Serviço, Identificação da Área Solicitante, Nome do Gestor da Ordem de Serviço da PRODAM, Identificação da

CONTRATADA, Nome do Gerente de Projeto da CONTRATADA, Identificação do cliente da PRODAM atendido, Local de execução dos serviços, Objetivo do Projeto, Detalhamento das Atividades desenvolvidas contendo disciplinas, funcionalidades, artefatos gerados, quantidade de USTs aplicadas no mês, cronograma, datas de entregas, data de emissão.

- 8.4.1.** O Relatório de Serviço Técnico (RST) deverá ser entregue impresso e assinado, e em formato eletrônico compatível com as ferramentas de gerenciamento adotadas pela PRODAM, devendo vir acompanhado dos artefatos desenvolvidos e/ou de outras evidências do trabalho executado.
- 8.4.2.** As Unidades de Serviços Técnicos (USTs) prestadas pela CONTRATADA estão sujeitas à atestação mensal para faturamento, sendo que os serviços deverão estar a contento da PRODAM.
- 8.5.** Os artefatos tais como documentos, modelos, códigos-fonte, scripts de geração de banco de dados, scripts de compilação, dentre outros, deverão ser entregues por meios eletrônicos em formatos que possam ser armazenados nas ferramentas abaixo ou outras de mercado que venham a ser solicitadas pela PRODAM:
- Enterprise Architect (EA) – Repositório de Documentos.
 - Team Foundation Server (TFS 2015)/ Azure DevOps / GitHub Enterprise – Repositório de programa-fonte e Automação e execução de testes.
 - TFS / Teams – Gestão de projetos.
 - Microsoft Visual Studio 2015 / VS Code / XCode / Eclipse - IDE de Desenvolvimento.
 - Visio 2017 - Modelagem de Processos.
 - ER/Studio Data Architect - Modelagem de Banco de Dados.
- 8.6.** A CONTRATADA deverá produzir todos os artefatos mencionados nas metodologias definidas pela PRODAM nas respectivas Ordens de Serviços.
- 8.7.** A CONTRATADA será responsável pelas atividades de homologação do sistema, no ambiente computacional da PRODAM, com a seguinte abrangência:
- Os requisitos de segurança, buscando proteger as informações de clientes, a integridade dos dados, da aplicação e do ambiente;
 - Os requisitos do negócio, disponibilizando o sistema para avaliação dos usuários quanto ao atendimento dos requisitos contratados;
 - O acompanhamento da execução dos testes no ambiente de homologação;
 - O acompanhamento das atividades de homologação pelo usuário final.
- 8.8.** A PRODAM deverá disponibilizar um ambiente de teste e homologação de sistemas, compatível com o ambiente de produção, a fim de assegurar que o comportamento do sistema não será alterado quando transferido para o ambiente de produção.
- 8.9.** Após o recebimento dos serviços, parcial ou total, executados pela CONTRATADA, a PRODAM terá um prazo de até 25% (vinte e cinco por cento) do tempo total de execução do serviço contratado para emitir o Termo de Aceite dos Serviços Prestados.
- 8.9.1.** Se o Tempo para o Aceite dos serviços pela PRODAM for inferior a 5 (cinco) dias úteis, será considerado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para PRODAM emitir o Termo

de Aceite.

- 8.9.2.** Se forem identificados atrasos na entrega dos produtos acima do nível “aceitável”, a CONTRATADA fica sujeita a aplicação de multas, conforme previsto no subitem “11.2.1 Indicadores de Níveis de Serviços” deste Termo de Referência.
- 8.9.3.** Caso sejam ultrapassados os dias de prazo para emissão do aceite pela PRODAM, a homologação será tácita decorridos 2 dias úteis após o prazo final.
- 8.10.** Da identificação dos valores devidos:
- 8.10.1.** Terminado o mês de execução dos serviços, a CONTRATADA enviará, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte, o **Relatório de Tarefas** contendo as Ordens de Serviço concluídas no período anterior, com a indicação do valor a ser pago, considerando o atendimento ou não dos indicadores dispostos no item 11 (Das Glosas) deste Termo de Referência e o valor final para análise. O conteúdo deverá indicar, no mínimo, as informações a seguir:
- a) quantidade de USTs totais;
 - b) USTs por projetos;
 - c) USTs por atividades;
 - d) tarefas executadas;
 - e) subsídios para glosa; e
 - f) explicação e eventual justificativa para cada violação aos indicadores.
- 8.10.2.** Caso concorde com os termos do **Relatório de Tarefas**, o CONTRATANTE atestará a conformidade do documento em relação aos controles internos mantidos pela gestão contratual e autorizará a emissão da fatura/nota fiscal pela CONTRATADA.
- 8.10.3.** Em caso de discordância em relação ao Relatório de Tarefas, o CONTRATANTE apresentará o Relatório de Verificação de Tarefas, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, em que indicará cada item de sua discordância e o valor final que entender adequado, de acordo com indicadores dispostos no item 11 (Das Glosas) deste Termo de Referência.
- 8.10.4.** A CONTRATADA apresentará, no prazo de até 3 (três) dias úteis, o aceite ou a impugnação do respectivo Relatório de Verificação de Tarefas.
- 8.10.5.** No caso de aceitação do seu conteúdo, poderá emitir a fatura/nota fiscal.
- 8.10.6.** A análise da contestação da impugnação, caso haja, será realizada em autos apartados.
- 8.10.7.** Caso tenha ocorrido discussão sobre os valores finais dos serviços executados e a CONTRATADA tenha direito à complementação, deverá ser apresentada uma nova fatura/nota fiscal complementar, cuja liquidação e pagamento serão efetuados nos mesmos prazos previstos neste Contrato.

9. DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1.** A gestão e fiscalização do contrato se darão mediante o acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que compõem o acordo de níveis de serviços entre a PRODAM e a CONTRATADA.
- 9.2.** O não cumprimento de qualquer indicador do Acordo de Nível de Serviço implicará redução no valor do pagamento mensal dos serviços prestados, salvo justificativa aceita pela PRODAM. O valor percentual de redução a ser aplicado é representado pela somatória dos percentuais indicados para cada indicador de serviço que for descumprido, segundo a proporção da gravidade especificada em cada item de serviço especificado neste Termo de referência no item 11.2.1. Níveis de Serviço:

9.2.1. Níveis de Serviço

TABELA 04	
Nº01 CUMPRIMENTO DE PRAZO INICIAL DE ORDEM DE SERVIÇO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Avaliar a capacidade do fornecedor de atender à solicitação de um serviço dentro do prazo acordado junto a PRODAM, isto é, alocando recursos no prazo estipulado na Ordem de Serviço, consequentemente, dando início ao serviço neste mesmo prazo. Quanto maior este índice melhor a pontualidade ao atendimento às demandas.
Meta a cumprir	Indicador deve ser superior a 85%
Glosa	1% (um por cento), se o indicador ficar $\geq 75\%$ e $< 85\%$; 2% (dois por cento), se o indicador ficar $\geq 60\%$ e $< 75\%$; 3% (três por cento), se o indicador ficar $< 60\%$;
Forma de acompanhamento	Tempo de resolução de demanda emergencial ou legal, em até 01 (um) dia útil da data de recebimento da Ordem de Serviço com aprovação da Prodram. Tempo de resolução de demanda de necessidade de adequação rápida em sistema em produção, em até 03 (três) dias úteis da data de recebimento da Ordem de Serviço com aprovação da Prodram.
	Tempo de resolução de demanda de necessidade de evolução ou adequação programada em sistema em homologação ou produção, em até 03 (três) dias úteis da data de recebimento da Ordem de Serviço com aprovação da Prodram. A CONTRATADA deverá gerar relatório mensal referente ao cumprimento do prazo estabelecido para iniciar os serviços, a partir da data de sua abertura.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	Quantidade de Ordens de Serviço atendidas x 100 / Quantidade de Ordens de Serviço solicitadas e aprovadas pela Prodram

Observações	O tempo total do período é contado a partir da data determinada de conclusão da Ordem de Serviço, com a que efetivamente ocorreu. O indicador afere quantas vezes ocorreu este tipo de atraso.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nº02 CUMPRIMENTO DE PRAZO DE EXECUÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Avaliar a capacidade do fornecedor de executar uma Ordem de Serviço dentro do prazo acordado junto a PRODAM. Quanto maior este índice melhor a pontualidade ao atendimento às demandas.
Meta a cumprir	Indicador deve ser superior a 85%.
Glosa	1% (um por cento), se o indicador ficar $\geq 75\%$ e $< 85\%$; 2% (dois por cento), se o indicador ficar $\geq 60\%$ e $< 75\%$; 3% (três por cento), se o indicador ficar $< 60\%$;
Forma de acompanhamento	A CONTRATADA deverá gerar relatório mensal a ser anexado às Ordens de Serviço referente ao cumprimento do prazo estabelecido de conclusão da Ordem de Serviço a partir da data de sua abertura.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	Quantidade de Ordens de Serviço executadas no prazo x 100 / Quantidade de Ordens de Serviço solicitadas
Observações	O tempo total do período é contado a partir da data determinada de conclusão da Ordem de Serviço, com a que efetivamente ocorreu. O indicador afere quantas vezes ocorreu este tipo de atraso.

OBS: Os percentuais de glosa serão somados e descontados do valor referente à Ordem de Serviço em referência.

- 9.3.** A CONTRATADA deverá emitir mensalmente Relatório de Desempenho apresentando os índices alcançados em todos os indicadores de níveis de serviços e anexar às Ordens de Serviço referentes aos serviços, junto com o faturamento mensal.
- 9.4.** A unidade solicitante dos serviços emitirá Termo de Aceitação do Serviço no prazo definido na Ordem de Serviço, após a avaliação dos serviços realizados. Poderá haver prorrogação do prazo inicial previsto para o aceite, a critério da PRODAM.
- 9.5.** A inspeção pode gerar a recusa de artefatos por motivo de vícios de qualidade ou por não observância dos padrões adotados pela PRODAM. A PRODAM tem até 3 dias úteis para se manifestar. O proponente deverá corrigir os artefatos em até 3 dias úteis a partir da manifestação da PRODAM.
- 9.6. Disponibilização de Recursos Técnicos:** A CONTRATADA deverá disponibilizar os recursos técnicos de acordo com os perfis requeridos em cada Ordem de Serviço (OS), em até 15 dias corridos, a partir da data de reunião de kickoff. O atraso na disponibilização de recursos técnicos ensejará a aplicação das seguintes penalidades:

- a) No 16.º (décimo sexto) dia de atraso, multa de 5% (cinco por cento) do valor total da Ordem de Serviço (OS).
- b) No 31.º (trigésimo primeiro) dia de atraso, multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do contrato, sem prejuízo do disposto no item anterior.
- c) No 46.º (quadragésimo sexto) dia de atraso, multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor total do contrato, sem prejuízo do disposto nos itens “a” e “b”, anteriores, ficando a critério da PRODAM o cancelamento da Ordem de Serviço.
- d) Caracterizado o atraso superior a 15 (quinze dias), a emissão de Ordens de Serviço para novos projetos poderá ser suspensa até a regularização da disponibilização dos recursos técnicos requeridos ou o cancelamento da Ordem de serviço.
- e) O cancelamento da Ordem de Serviço por atraso na disponibilização dos recursos técnicos requeridos será considerado como infringência de cláusula contratual conforme obrigações da CONTRATADA presente no item 17 deste Termo de Referência

9.7. Pela inobservância de quaisquer das cláusulas previstas neste Instrumento, ficará a CONTRATADA sujeita às seguintes penalidades:

9.7.1. Advertência por escrito;

9.7.2. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do instrumento contratual por dia de **atraso** no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

9.7.2.1. No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da CONTRATANTE, a rescisão contratual, por culpa da contratada, aplicando-se a pena de multa de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato.

9.7.3. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do instrumento contatual, por dia de **paralisação** injustificada dos serviços (ou justificada e não aceita pela Prodam); após 2 (dois) dias de paralisação a multa diária passará a 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato, até o limite de 10% (dez por cento), a qual deverá ser descontada da fatura mensal até a sua totalidade, ou cobrada judicialmente, conforme o caso.

9.7.3.1. Após o prazo máximo de 05 (cinco) dias de paralisação, sem motivo justificado, o Contrato poderá, a critério exclusivo da CONTRATANTE, ser rescindido.

9.7.4. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do instrumento contratual ou da parcela correspondente, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas neste Termo de Referência;

9.7.5. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do instrumento contratual, ou parcela equivalente, pelo descumprimento de qualquer outra condição fixada no contrato e não abrangida nas alíneas anteriores e, na reincidência, o dobro, sem prejuízo da sua responsabilidade civil e criminal que couber.

10. GARANTIA, TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO, PROPRIEDADE E SIGILO

10.1. Garantia dos Produtos e Serviços

- 10.1.1.** A CONTRATADA garantirá os serviços e produtos entregues pelo prazo de (6) seis meses, a contar da data do aceite definitivo pela PRODAM-SP.
- 10.1.2.** O prazo de garantia deverá ser respeitado pela CONTRATADA mesmo após o término do prazo de vigência do Contrato.
- 10.1.3.** Durante o período de Garantia, caberá à CONTRATADA realizar toda a correção decorrente dos erros ou falhas cometidas na execução dos serviços contratados e/ou decorrentes de integração e adequação sistêmica (Manutenção Corretiva), sem que isso implique em ônus adicional aos valores contratados, desde que não tenham se dado em razão das especificações feitas pela PRODAM-SP.
- 10.1.4.** A CONTRATADA tem um prazo de 5 dias úteis para apresentar um plano para cumprir a garantia dos serviços já prestados.
- 10.1.5.** Caso um componente de software e/ou artefato referente a um serviço contratado seja alterado pela PRODAM-SP ou por outro fornecedor por ela designado, a garantia cessará apenas para esse produto

10.2. Propriedade Intelectual e Direito Autoral

- 10.2.1.** Os artefatos desenvolvidos não poderão conter nenhum código, tecnologia, conjunto de funções proprietárias ou que estejam sob propriedade de empresa ou organização, ou que neles incidam direitos de propriedade ou royalties. Todos os códigos deverão ser de total e exclusiva propriedade da PRODAM-SP ou compartilhados com seus clientes.
- 10.2.2.** Para todos os efeitos legais que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual dos programas de computador e regulamentos correlatos, a PRODAM- SP, ou seu cliente, terá o direito exclusivo e permanente dos produtos e artefatos gerados a partir das Ordens de Serviços emitidos por ela.
- 10.2.3.** Para cada Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá ceder à PRODAM- SP o direito de propriedade intelectual e patrimonial de toda e qualquer documentação dos produtos e artefatos gerados, logo após o recebimento definitivo dos serviços prestados.
- 10.2.4.** É vedada qualquer comercialização ou repasse a terceiros dos produtos desenvolvidos por parte da CONTRATADA.
- 10.2.5.** É permitido exclusivamente à PRODAM-SP, a qualquer tempo, distribuir, alterar e utilizar os produtos desenvolvidos sem limitações de licenças restritivas.
- 10.2.6.** A contratada deve providenciar e entregar a PRODAM-SP todos os documentos necessários para o registro de softwares no órgão competente.

10.3. Transferência de Tecnologia e Conhecimento

- 10.3.1.** O plano de transferência de conhecimento deverá ser previamente aprovado pela

PRODAM e deverá ocorrer em até 25% (vinte e cinco por cento) do prazo do serviço contratado na Ordem de Serviço, a contar da data de emissão do Termo de Aceite com o status "Total", referente à última entrega feita pela CONTRATADA.

10.3.2. A CONTRATADA deve colocar à disposição da PRODAM a formalização dos procedimentos de instalação nos ambientes da PRODAM, do serviço executado, contemplando todas as atividades técnicas necessárias, em todas as plataformas tecnológicas envolvidas, para que o software se torne plenamente operacional.

10.3.3. A PRODAM se compromete a colocar à disposição pessoal técnico para o recebimento da transferência de conhecimento em data acordada entre as partes, respeitando o previsto.

10.4. Sigilo e Confidencialidade

10.4.1. A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da PRODAM-SP ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução dos serviços, respeitando todos os critérios estabelecidos, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros pertinentes, **pelo prazo de 20 (vinte) anos.**

11. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE JULGAMENTO / DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

11.1. Comprovação de Parceiro Qualificado:

a) A Licitante deverá comprovar ser parceira certificada dos fabricantes:

- IBM na categoria GOLD ou superior; e
- Red Hat na categoria Premier ou superior;
- Liferay na Categoria Silver ou superior

b) A licitante deverá comprovar as parcerias certificadas acima mediante apresentação de documentos hábeis, tais como: contrato ou carta de certificação de parceria, emitidos em nome da licitante pelos fabricantes, publicações na imprensa ou documento equivalente.

11.2. Comprovação de Certificação CMMI/MPS.BR

11.2.1. A licitante deverá apresentar certificação oficial CMMI nível 3 ou superior, ou MPS.BR nível C, ou superior, válida, emitida por instituição avaliadora credenciada pelo Software Engineering Institute - SEI, no caso do CMMI, ou emitida por instituição avaliadora credenciada pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro - SOFTEX, no caso do MPS.BR.

- a)** O Capability Maturity Model Integration (CMMI) é um modelo de referência que contém práticas genéricas ou específicas necessárias à maturidade de processos de software, desenvolvido pelo Software Engineering Institute (SEI) da Universidade Carnegie Mellon, sendo o nível 3 de maturidade designado como Definido (quando há uma organização nos processos em uma estrutura melhor definida).
- b)** O MPS.Br é um programa para Melhoria de Processo do Software Brasileiro, coordenado pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro

(SOFTEX), que conta com apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI), sendo o nível C designado como definido.

- c) O CMMI e o MPS.Br são modelos de melhores práticas para a maturidade de diferentes áreas de tecnologia, como Engenharia de Sistemas, Engenharia de Software, Desenvolvimento de Processo e Produtos, entre outros, que permitem monitorar e controlar os processos de desenvolvimento e entrega de softwares e serviços, visando entre outros aspectos a melhoria de produtividade, de qualidade, agilidade no atendimento das demandas, redução de riscos de planejamento, etc.

11.3. Qualificação Técnica

11.3.1. Apresentar atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a experiência na prestação de serviços previstos neste edital. Será permitida a soma de atestados para comprovação do volume de horas.

11.3.2. A LICITANTE deverá apresentar atestado(s) de bom desempenho anterior em contratos da mesma natureza, de complexidade tecnológica e operacional igual ou superior, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que especifique(m) em seu objeto necessariamente os tipos de serviços realizados, com indicações das quantidades e prazo contratual, datas de início e término e local da prestação dos serviços.

11.3.3. Entende-se por mesma natureza, atestado(s) de serviços similares ao objeto da licitação que demonstrem que a licitante prestou serviços correspondentes a 50% (cinquenta por cento) do total dos quantitativos de UST(s) previstas no objeto (Presente na tabela 1 no item 3.2 deste Termo de Referência), sendo obrigatório comprovar experiência na prestação de serviços de apoio técnico especializado englobando customização de soluções, desenvolvimento de sistemas/aplicações e migração para nuvem, a saber:

- a) Comprovação de Serviços de Gerenciamento de projetos utilizando metodologias ágeis perfazendo pelo menos 10% do total de quantitativos de USTs definido no item Presente na tabela 1 no item 3.2. deste Termo de Referência.
- b) Comprovar o uso destas USTs em pelo menos 4 (quatro) projetos e comprovar também o uso destas em pelo menos um projeto em pelo menos 2 das tecnologias (IBM, Red HAT e LIFERAY) que compõem o objeto desta licitação, conforme segue:

- Item 01: IBM – Java;
- Item 02: IBM – BI – Business Intelligence e IA – Inteligência Artificial;
- Item 03: IBM – Middleware, Analytics, IOT e Blockchain;
- Item 04: IBM – Banco de Dados e Alta Plataforma;
- Item 05: Red Hat – Plataforma Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation – IDM, Middleware Integration, Java Jboss, Runtimes, Process Automation;
- Item 06: Red Hat – Middleware Integration, Java Jboss, Runtimes, Process Automation;
- Item 07: Liferay: DXP, DXP Cloud, Analytics Cloud, Enterprise Search;

- c) Comprovar experiência na prestação de serviços envolvendo:

- Desenvolvimento de aplicações para alta e baixa plataforma e mobile;
 - Desenvolvimento de projetos com Machine Learning e/ou Inteligência Artificial;
 - Manutenção e Integração entre sistemas e manutenção de sistemas legados;
 - Migração de ambientes on-premises para ambientes de nuvem.
- 11.3.4.** A comprovação a que se refere o item 13.3.3 deste Termo de Referência poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos contratos quanto dispuser a licitante.
- 11.3.5.** Será aceito Atestado de Capacidade Técnica nas seguintes metodologias ágeis: “eXtreme Programming” (XP), “Scrum”, “Kanban”, LEAN, "FeatureDriven Development" (FDD), "Dynamic Systems Development Method" (DSDM), "Adaptive Software Development", “Crystal”, “Pragmatic Programming” ou “Test Driven Development”.
- 11.3.6.** Será aceito atestado expresso em PF (Ponto de Função), onde será utilizada a taxa de conversão de 1 PF = 13 USTs. Em adição, também será aceito atestado em Unidade de Serviço Técnico (UST) e HST (Hora de Serviço Técnico), onde será utilizada a conversão de 1 HST = 1 UST para desenvolvimento e sustentação de sistemas e perfis compatíveis com os descritos neste Termo de Referência, e a consequente conversão em horas mencionadas anteriormente. Não serão aceitas outras métricas além das que já foram citadas neste subitem.
- 11.3.7.** Os atestados cujo objeto reúna outras tecnologias, além das exigidas no objeto desta licitação, deverá estar claramente discriminada a quantidade de horas aplicadas nas tecnologias solicitadas.
- 11.3.8.** Para facilitar e agilizar a análise dos atestados, recomenda-se à licitante apresentá-los com folhas numeradas, demonstrando de forma ordenada as quantidades de horas executadas em cada um deles mediante o preenchimento da “Planilha de Apuração de Qualificação Técnica Operacional”, conforme modelo Anexo XV deste Edital.
- 11.3.9.** Os atestados de capacidade técnica deverão contemplar informações como: CNPJ, razão social e endereço da pessoa jurídica emitente, especificação dos serviços executados (características, tecnologia utilizada, atividades e volumes de serviços), nome e cargo do signatário, telefone, fax ou e-mail para contato.
- 11.3.10.** A PRODAM reserva-se o direito de solicitar a apresentação dos contratos referentes aos atestados apresentados para a verificação da autenticidade do conteúdo. Caso isto ocorra serão preservadas as informações de cunho confidencial.
- 11.3.11.** Se forem encontradas divergências entre o especificado nos atestados de capacidade e o apurado em eventual diligência, além da desclassificação no processo licitatório, a LICITANTE ficará sujeita às penalidades cabíveis.
- 11.3.12.** Não serão aceitos atestados emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa LICITANTE.
- 11.3.13.** Documentos Eletrônicos somente serão aceitos se comprovada sua autenticidade.

- 11.3.14.** Os documentos que não puderem ser apresentados por motivos de sigilo, deverão ser apresentados, em síntese, com indicação dos requisitos exigidos e serão verificados, se necessário, por meio de diligência.
- 11.3.15.** Quando requerida diligência (técnica), a licitante deverá prover todas as informações necessárias para viabilizar à PRODAM o acesso aos documentos técnicos adicionais, válidos, que comprovem os atestados apresentados, tais como: contratos, projetos técnicos, artefatos, relatórios de atividades, entre outros, bem como vistoriar (fisicamente) as instalações.
- 11.3.16.** Todos os documentos deverão ser apresentados em português, ressalvando-se expressões técnicas de uso corrente, e no caso de emissão no exterior deverão ser acompanhados de sua tradução para o idioma português, por tradutor juramentado.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA PRODAM

- 12.1.** Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 12.2.** Exercer a fiscalização do contrato.
- 12.3.** Receber provisória e definitivamente o objeto do contrato nas formas definidas e verificar se a CONTRATADA está realizando as obrigações estabelecidas neste Termo de Referência.
- 12.4.** Permitir ao pessoal técnico da CONTRATADA, desde que identificado e incluído na relação de técnicos autorizados, o acesso às unidades para a execução dos serviços, respeitadas as normas de segurança vigentes nas suas dependências, em situações necessárias.
- 12.5.** Notificar a CONTRATADA quanto a defeitos ou irregularidades verificados na execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para a PRODAM.
- 12.6.** Informar à CONTRATADA as normas e procedimentos de acesso às instalações e eventuais alterações.
- 12.7.** Acompanhar a execução do contrato, conferir os serviços executados e atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços. Sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais.
- 12.8.** Comunicar à CONTRATADA a necessidade de substituição de qualquer profissional que seja considerado inadequado para o exercício da função.
- 12.9.** Emitir, antes da execução de qualquer serviço de Desenvolvimento de Sistemas ou Desenvolvimento de Arquitetura de Informação e Inovação, a competente Ordem de Serviço, definindo claramente os requisitos técnicos, administrativos e financeiros relativos ao serviço objeto deste Termo de Referência.

- 12.10. Especificar e estabelecer normas, diretrizes e metodologias para a execução dos serviços, definindo as prioridades, regras, bem com os prazos e etapas para cumprimento das obrigações.
- 12.11. Avaliar o relatório mensal das atividades executadas pela CONTRATADA.
- 12.12. Indicar representante para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato nas respectivas áreas de atuação.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- 13.1. Obedecer às normas operacionais da PRODAM.
- 13.2. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos colaboradores necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 13.3. Fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, softwares, licenças, hardware, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta, bem como promover a melhoria nas operações de sistema.
 - 13.3.1. Não compete à PRODAM qualquer interferência que implique em atualização de versão ou substituição de periféricos.
- 13.4. Utilizar colaboradores habilitados e com conhecimento técnico compatível com os serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 13.5. Efetuar pontualmente o pagamento dos salários e outras verbas, aos colaboradores envolvidos nos serviços.
- 13.6. Fornecer aos seus colaboradores benefícios de alimentação vale-transporte e assistência médica hospitalar nos termos da legislação pertinente, ou qualquer outro benefício adicional, por força de lei ou não, que se torne necessário ao bom e completo desempenho das atividades de seus colaboradores, quando for o caso.
- 13.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade a PRODAM.
- 13.8. Manter seus colaboradores devidamente informados das normas disciplinares da PRODAM, bem como das normas de utilização e de segurança das instalações e do manuseio dos documentos.
- 13.9. Fornecer crachá de identificação a seus colaboradores, de uso obrigatório quando em serviço no ambiente da PRODAM.

- 13.10.** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a PRODAM ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços.
- 13.11.** Responsabilizar-se pelo comportamento dos seus colaboradores e por quaisquer danos que estes ou seus prepostos venham porventura ocasionar a PRODAM ou a terceiros, durante a execução dos serviços, podendo a PRODAM descontar o valor correspondente ao dano dos pagamentos devidos.
- 13.12.** Guardar inteiro sigilo dos dados processados, reconhecendo serem estes, bem como todo e qualquer documentação técnica, de propriedade exclusiva da PRODAM, sendo vedada à CONTRATADA sua cessão, locação ou venda a terceiros sem prévia autorização formal da PRODAM.
- 13.13.** Responsabilizar-se, civil e criminalmente, pelo mau uso ou extravio dos documentos sob sua guarda.
- 13.14.** Comunicar, por escrito, qualquer anormalidade, prestando a PRODAM os esclarecimentos julgados necessários.
- 13.15.** Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas os seus colaboradores no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências da PRODAM;
- 13.16.** Cumprir, mensalmente, as obrigações e encargos trabalhistas estabelecidos na legislação em vigor, uma vez que o descumprimento delas poderá ensejar, após as notificações de advertência e multa, a rescisão do contrato de prestação de serviços.
- 13.17.** Avocar, para si, os ônus decorrentes de todas as reclamações e/ou ações judiciais ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra a PRODAM, procedentes da prestação dos serviços do objeto deste contrato.
- 13.18.** Indicar um colaborador responsável pelo gerenciamento dos serviços, com poderes de representante legal ou preposto para tratar de todos os assuntos relacionados ao contrato junto a PRODAM, sem ônus para este.
- 13.19.** Atender, de imediato, as solicitações quanto à substituição de pessoal considerado inadequado para a prestação dos serviços, inconveniente à boa ordem ou que venha a transgredir normas disciplinares da PRODAM.
- 13.20.** Prover o pessoal necessário para garantir a execução dos serviços, nos regimes contratados, sem interrupção.
- 13.21.** Recrutar, em seu nome e sob sua inteira responsabilidade, os colaboradores necessários à perfeita execução dos serviços, cabendo-lhe efetuar os pagamentos de salários e arcar com as demais obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, inclusive responsabilidades decorrentes de acidentes, indenizações, substituições, seguros, assistência médica e quaisquer outros, em decorrência da sua condição de empregadora, sem qualquer responsabilidade por parte da PRODAM.
- 13.22.** Cumprir rigorosamente todas as programações e atividades constantes do objeto do contrato e

que venham a ser estabelecidas nos procedimentos de resolução e execução das Ordens de Serviço.

- 13.23.** Elaborar e apresentar a PRODAM, nas datas estabelecidas nas Ordens de Serviço todos os entregáveis, relatórios de acompanhamento e de final de execução de serviços, contendo todo o detalhamento das atividades desenvolvidas.
- 13.24.** Atender às solicitações da PRODAM, de acordo com as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos.
- 13.25.** Não incluir componentes de software proprietário em qualquer das etapas de desenvolvimento e/ou manutenção de sistemas, ou Desenvolvimento de Arquitetura de Informação e Inovação, sem prévia e expressa autorização da PRODAM e apresentação de avaliação de custos e viabilidade de utilização de tais componentes.
- 13.26.** Conduzir os serviços de acordo com as normas do serviço e com estrita observância do instrumento convocatório, da Proposta de Preços e da legislação vigente, assumidas perante as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação.
- 13.27.** Iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados.
- 13.28.** Somente alocar os colaboradores para a execução dos serviços após a análise e aprovação da PRODAM.
- 13.29.** Prever junto aos contratos com os colaboradores a realização de horas-extras necessárias ao fiel cumprimento e atendimento das demandas estabelecidas pela PRODAM, sendo de responsabilidade desta, os mecanismos de controle e pagamento das referidas horas, quando for o caso.
- 13.30.** Na impossibilidade de adotar o sistema de horas extras, a contratada adotará o modelo de compensação a partir do banco de horas, quando for o caso.
- 13.31.** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 13.32.** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 13.33.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 13.34.** Submeter previamente, por escrito, a PRODAM, para análise e aprovação, qualquer mudança no método de execução do serviço que fuja das especificações constantes deste Termo de Referência.

14. DO REAJUSTE

- 14.1.** O valor do contrato poderá ser reajustado pelo Índice de Preços ao Consumidor IPC/FIPE,

desde que observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contados da assinatura da proposta.

- 14.2.** O reajuste somente será concedido após análise pelo setor competente e mediante motivação e comprovação, por parte da CONTRATADA.
- 14.3.** A utilização do Índice de Preços ao Consumidor IPC/FIPE possui embasamento no Decreto Municipal nº 57.580/2017 e visa a recomposição dos valores contratados em vista dos efeitos inflacionários.

ANEXO II - TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

A PRODAM – EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, inscrita no CNPJ Nº 43.076.702/0001-61, com sede na Rua Líbero Badaró nº 425, Centro, São Paulo/SP, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a **ALMAVIVA SOLUTIONS S.A.**, sediada na Av. Brigadeiro Faria Lima, nº 1656, 6º andar, cjs. A, B e C, e 7º andar, cj. B, Jardim Paulistano, São Paulo/SP, CNPJ nº 01.165.671/0001-75, doravante denominada CONTRATADA;

Considerando que, em razão do Contrato nº 05.08/2024 doravante denominado Contrato Principal, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

Considerando a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

Considerando o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, doravante, vinculado ao Contrato Principal, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sensíveis e sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do Contrato Principal celebrado entre as partes.

Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

Informação: é o conjunto de dados organizados de acordo com procedimentos executados por meios eletrônicos ou não, que possibilitam a realização de atividades específicas e/ou tomada de decisão.

Informação Pública ou Ostensiva: são aquelas cujo acesso é irrestrito, obtidas por divulgação pública ou por meio de canais autorizados pela CONTRATANTE.

Informações Sensíveis: são todos os conhecimentos estratégicos que, em função de seu potencial no aproveitamento de oportunidades ou desenvolvimento nos ramos econômico, político, científico, tecnológico, militar e social, possam beneficiar a Sociedade e o Estado brasileiro.

Informações Sigilosas: são aquelas cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possam acarretar qualquer risco à segurança da sociedade e do Estado, bem como aquelas necessárias ao resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

Contrato Principal: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

Cláusula Terceira – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

Parágrafo Primeiro – Serão consideradas como informações sigilosas, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. O termo informação abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao Contrato Principal, doravante denominados Informações, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do Contrato Principal celebrado entre as partes.

Parágrafo Segundo – Comprometem-se, as partes, a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer

empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do Contrato Principal, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do Contrato Principal.

Parágrafo Terceiro – As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto do Contrato Principal.

Parágrafo Quarto – As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às informações que:

I – Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação;

II – Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III – Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

Cláusula Quarta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

Parágrafo Primeiro – As partes se comprometem e se obrigam a utilizar a informação sigilosa revelada pela outra parte exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO PRINCIPAL, em conformidade com o disposto neste TERMO.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do Contrato Principal sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Quarto – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quinto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as informações deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Sexto - A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do Contrato Principal.

Parágrafo Sétimo - A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das Informações Proprietárias por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

Cláusula Quinta – DA VIGÊNCIA

Parágrafo Único - O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do Contrato Principal.

Cláusula Sexta – DAS PENALIDADES

Parágrafo Único - A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do Contrato Principal firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, previstas nas Leis Federais nº 13.303/2016 e nº 14.133/2021.

Cláusula Sétima – DISPOSIÇÕES GERAIS

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa-fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tais como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA referentes à contratação em comento;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao Contrato Principal.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, termos e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante termo aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de termo aditivo ao Contrato Principal;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar Informações sigilosas para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

Parágrafo Quarto – Estabelecidas as condições no presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, a CONTRATADA concorda com os termos da declaração acima, dando-se por satisfeita com as informações obtidas e plenamente capacitada a prestar o serviço contratado.



CO-05.08/2024

ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS E ADESÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – PRODAM-SP S/A

Nome da empresa: ALMAVIVA SOLUTIONS S.A.

CNPJ nº: 01.165.671/0001-75

Nº do contrato de prestação de serviço: CO-05.08/2024

Vigência contratual: 12 (doze) meses

Objeto contratual: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS, MANUTENÇÃO CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA DOS SISTEMAS E ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO DA PRODAM DESENVOLVIDOS NAS PLATAFORMAS IBM, RED HAT E LIFERAY, PARA FORNECIMENTO DE PRODUTOS E SERVIÇOS.

Declaramos, para os devidos fins, que estamos cientes e concordamos com as normas, políticas e práticas estabelecidas no CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE DA PRODAM-SP,

https://portal.prodam.sp.gov.br/documents/20118/329752/Codigo_Conduta_Integridade_2021.pdf/8d8cd15-4621-bd97-5569-e6e8eeb661a4?version=1.0&t=1701289008633

responsabilizando-nos pelo seu integral cumprimento, inclusive por parte dos nossos empregados e prepostos, nos termos do artigo 932, III, do Código Civil, comprometendo-nos com a ética, dignidade, decoro, zelo, eficácia e os princípios morais que norteiam as atividades desempenhadas no exercício profissional e fora dele, em razão das obrigações contratuais assumidas, com foco na preservação da honra e da tradição dos interesses e serviços públicos.

ANEXO IV - MATRIZ DE RISCOS

ID	Risco	Descrição do Impacto	Probabilidade	Impacto	Exposição ao Risco	Estratégia	Plano de ação	Responsável
1	Escopo do projeto necessitando demais detalhamento	As atividades a serem desenvolvidas não estão claras.	4	5	20	Mitigar	1-Recomposição de equilíbrio econômico financeiro entre as partes; 2-Revisão e otimização de recursos utilizados por parte da Contratante.	Contratante
2	Demora na aprovação de uma O.S. de acordo com níveis de aprovação de Instrução Normativa	A OS precisa passar por aprovação de Diretoria, dependendo do valor estimado podendo gerar um atraso no seu desenvolvimento	4	5	20	Mitigar	Geração de OS's com prazos não críticos e de curta duração.	Contratante
3	Atraso na entrega conforme cronograma definido	Atrasos na entrega dos produtos acordados conforme cronograma aprovado nas OS's.	3	5	15	Mitigar	Fiscalização contínua e acompanhamento das demandas definidas na OS.	Contratante
4	Ausência de Transferência de Tecnologia e Conhecimento	O Plano de Transferência não é realizado e/ou entregue.	3	4	12	Mitigar	Acompanhamento e cobrança constantes desde o início da criação da OS. Arquitetura Prodam interage no início de cada projeto para propor e validar a solução técnica utilizada. Análise Prodam acompanha e valida a cada entrega	Contratante
5	Granularidade excessiva do Catálogo de Serviços	O alto índice de granularidade implica em microserviços detalhados que dificultarão o seu planejamento, sua auditoria e gestão do contrato.	4	5	20	Mitigar	Produção de catálogo de serviços com itens com granularidade balanceada que, se possível, permite configurar seu dimensionamento.	Contratante
6	Alteração da equipe que iniciou as atividades na Prodam	Geralmente empresas terceiras iniciam as atividades com os colaboradores mais preparados, e ao decorrer do projeto trocam por pessoas com pouca experiência,	5	5	25	Mitigar	Manter a equipe que iniciou o projeto até a conclusão. Ao substituir algum colaborador, ter atenção com o nível de senioridade, a fim	Contratante

		gerando impacto no projeto.					de manter a qualidade das entregas.	
7	Atuar com versões de IDE's, ferramentas e padrões incompatíveis com o que está definido na Prodam	Devido a evolução tecnológica e a chegada de novas ferramentas ou versões, é um risco adotá-las sem o prévio consentimento da Prodam, que tal ação envolve possível alteração do contrato com fornecedores.	5	6	30	Mitigar	Manter o controle da utilização de ferramentas e padrões sempre em alinhamento com a equipe de arquitetura.	Contratada
8	Problemas com os artefatos de documentação gerados durante o projeto	A empresa fornecedora não segue os padrões de documentação necessários para a absorção e transferência de conhecimento	5	7	35	Mitigar	Fornecer a padronização da documentação sistêmica para a fornecedora e a Análise Prodam acompanhar fase a fase a geração desta documentação, garantindo a entrega a cada fase	Contratada
9	Problemas com a arquitetura dos sistemas gerados	Muitas vezes a padronização arquitetura não é bem definida e as melhores práticas arquiteturais não são seguidas	5	7	35	Mitigar	A área de Arquitetura Prodam define e valida a cada entrega os artefatos e a solução arquitetural das soluções entregues	Contratada
10	Alteração de legislação tributária	Mudanças na legislação tributária que aumente ou diminua custo, exceto mudança na legislação do IR.	2	2	4	Mitigar	1-Recomposição de equilíbrio econômico financeiro entre as partes; 2-Revisão e otimização de recursos utilizados por parte da Contratante.	Compartilhado
11	Risco Trabalhista	Pagamento dos custos trabalhistas decorrentes de contratação de pessoal, encargos tributários e comerciais.	2	2	4	Mitigar	O CONTRATO prevê que nestes casos os custos deverão ser arcados pela contratada e fiscalização pela PRODAM.	Contratada
12	LGPD	- Exposição dados pessoais e de clientes. - Multas por violação à LGPD. - Ausência de identificação dos tipos de dados.	4	4	16	Mitigar	Garantir a classificação dos dados dos sistemas da PRODAM. - Executar o controle de acesso correto aos colaboradores da contratada. - Utilizar de mecanismo de mascaramento de dados nos	Contratante

							ambientes não produtivos, com DEV e HOMOLOGAÇÃO.	
13	Informação Confidencial	Risco de acesso a dados com classificação do tipo Confidencial.	4	5	20	Mitigar	Garantir a classificação dos dados dos sistemas da PRODAM. - Não permitir acesso a dados classificados como Confidencial a colaboradores da contratada. - Utilizar de mecanismo de mascaramento de dados nos ambientes não produtivos, com DEV e HOMOLOGAÇÃO.	Contratante
14	Regras de negócio	Risco de entregas de produtos e serviços não aderentes as regras de negócios definidas pela PRODAM	4	5	20	Mitigar	O contrato prevê homologação de todas as entregas pelas áreas demandas. - O contrato prevê período de garantia após a homologação, com intuito de serem executadas correções sem custo adicional em caso de erros futuros encontrados.	Contratante
15	Segurança da Informação	Risco de acesso/invasão externa não autorizada ao ambiente computacional da PRODAM.	4	4	16	Mitigar	Utilizar acessos controlados para usuários externos, utilizando-se de mecanismos como VPN, criptografia e política de troca de senhas. - Monitorar os acessos concedidos aos colaboradores da contratada.	Contratante
16	Sigilo dos dados processados	Risco de acesso a dados com classificação do tipo Sigilosa.	4	5	20	Mitigar	Garantir a classificação dos dados dos sistemas da PRODAM. - Não permitir acesso a dados classificados como Confidencial a colaboradores da contratada. - Utilizar de mecanismo de mascaramento de dados nos ambientes não produtivos, com DEV e	Compartilhado

							HOMOLOGAÇÃO.	
17	Garantias de produtos e serviços	Risco de entregas de produtos e serviços não aderentes as demandas da PRODAM.	4	5	20	Mitigar	O CONTRATO prevê homologação de todas as entregas pelas áreas demandas. - O contrato prevê período de garantia após a homologação, com intuito de serem executadas correções sem custo adicional em caso de erros futuros encontrados.	Contratante
18	Demora na alocação de profissionais após a aprovação de uma O.S. de acordo com os perfis necessários para a execução das atividades.	Atrasos na entrega dos produtos/sistemas acordados conforme cronograma aprovado nas OS's.	4	5	20	Mitigar	O CONTRATO prevê SLA para alocação de profissionais com os perfis solicitados em cada OS. Acompanhamento e cobrança constantes desde o início da criação da OS.	Contratante
19	Desenvolvimento de serviços e soluções em tecnologias que não são de domínio técnico na Prodam	Risco de produtos e serviços serem descontinuados ou incapacidade técnica para a continuidade da operação das soluções desenvolvidas	5	5	20	Mitigar	1-Realização de treinamentos. 2-Plano de passagem de conhecimento previstos em CONTRATO	Contratada
20	Não disponibilizar IDE's, ferramentas e softwares necessários para a execução das atividades definidas em um O.S	1- Atrasos na entrega dos produtos acordados conforme cronograma aprovado nas OS's. 2- Risco de entregas de produtos e serviços não aderentes as demandas da PRODAM.	5	5	20	Mitigar	Disponibilizar IDE's, ferramentas e softwares necessários para a execução de cada O.S	Contratada

ANEXO V - MODELO DE SOW

ESTRUTURA DO PLANO DE PROJETO - SOW

Apresenta as seguintes informações:

1. Objetivo do projeto.
2. Descrição do escopo do produto.
3. Requisitos funcionais e requisitos não funcionais.
4. Escopo negativo.
5. Restrições e premissas do projeto.
6. Entregas do projeto.
7. Ciclos de vida do projeto.
8. EAP - Visão Macro da Estrutura Analítica do Projeto.
9. Cronograma de milestones do projeto.
10. Critérios de aceitação de produtos.
11. Recursos humanos - descrição dos papéis.
12. Recursos materiais.
13. Ambiente de trabalho/equipe/projeto.
14. Ambiente de servidores.
15. Recursos humanos x quantidade de pontos de função por mês.
16. Plano de gestão de mudanças.
17. Plano de riscos.
18. Plano de configuração.
19. Plano de gestão de qualidade.
20. Plano de revisões de projeto.
21. Plano de testes.

1. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS NAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS ESPECIALIZADAS

Deverão ser prestados serviços de Apoio Técnico Especializado em tecnologias IBM, Red Hat, Liferay para desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas e aplicações construídos para ambientes heterogêneos compatíveis com o Ambiente Tecnológico da PRODAM, envolvendo, entre outras, atividades como as descritas nos grupos de tecnologias/plataformas/soluções a seguir:

1.1. JAVA E WEBSPHERE

- Desenvolvimento de aplicações JAVA baseadas nas tecnologias Java Servlet e Java Server Pages (JSP), para ambientes Application Server Websphere.
- Definição e desenvolvimento de arquiteturas de sistema, minimamente, IBM Websphere.
- Desenvolvimento de aplicativos utilizando linguagens de programação Java SE e/ou Java EE, utilizando-se dos padrões da plataforma como JSF, EJB, JPA, CDI, Servlets, JSP, etc.
- Criação de interfaces gráficas dos sistemas, páginas, sítios web, mobile, etc.
- Criação e execução de planos de testes e casos de testes baseando-se em requisitos de negócios, planejamento e execução de testes software e planejamento de testes automatizados.
- Criação e administração de Containers utilizando tecnologias tais como, Dockers, Kubernetes ou Red Hat Openshift;
- Definir e construir bases de dados (estruturados) para administração e gestão de dados.
- Desenvolver aplicações considerando usabilidade e integração com usuário.
- Desenvolver aplicações usando bases NoSQL, minimamente, Redis, MongoDB, Neo4J e Cassandra.
- Desenvolvimento de aplicações Mobile.
- Desenvolvimento de aplicações utilizando IDEs (Eclipse e Netbeans), Javascript, HTML, XML, Kotlin, Websphere Application Development.
- Desenvolvimento de arquiteturas de sistemas multicamadas considerando as arquiteturas dos softwares utilizados e as melhores práticas.
- Dimensionamento de sistemas, projetos de sistemas (desenvolvimento e modelagem) e arquiteturas de software.
- Elaboração de diagramas: visão (contexto), casos de uso, classe, sequência, atividades, funcional e de dados.
- Instalar, configurar e customizar softwares para desenvolvimento das aplicações e sistemas nos ambientes tecnológicos definidos pela PRODAM, seguindo as melhores práticas adotadas pelos fabricantes.
- Integrar sistemas multiplataformas, inclusive alta e baixa plataforma.
- Transferir cargas de dados entre ambientes on-premise e clouds e avaliar os impactos.
- Administração de Bancos de Dados Oracle, DB2 e SQL Server.
- Análise e modelagem de dados utilizando UML.

- Codificação de aplicações para acessar bases de dados via Web Services (SOAP e JSON).
- Websphere Application Server, Websphere Message Broker, Websphere Message Queue e CTG (CICS Transaction Gateway), App Connect e API Connect.

1.2. BI - BUSINESS INTELLIGENCE E IA - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

- Análise de dados para apoio às tomadas de decisão na geração de informações – Analysis.
- Aplicação de criptografia utilizando ferramentas de mascaramento e descaracterização de dados;
- Construção da camada semântica.
- Construção da matriz de cruzamentos Métrica e Dimensão.
- Construção de arquitetura de Data Warehouses e Data Marts.
- Desenvolvimento de projetos de BI.
- Desenvolvimento e manutenção de relatórios e painéis (dashboards) - Publicação.
- Elaboração de dicionários de dados e de indicadores.
- Especificação e Automação de processos de ETL.
- Implementar soluções BI em “nuvens” Amazon, Azure, Bluemix, Google Cloud, Oracle, SnowCloud, VMware ou outra que venha a ser definida pela PRODAM.
- Instalação, configuração e manutenção de ferramentas de integração de dados ETL.
- Instalação, configuração e manutenção de ferramentas de OLAP.
- Integrar e migrar aplicações entre ambientes on-premise e clouds.
- Modelagem de dados multidimensionais.
- Prestar suporte aos sistemas e aplicações desenvolvidas em ambientes de Data Centers externos (“nuvens”).
- Transferir cargas de dados entre ambientes on-premise e clouds e avaliar os impactos.

1.3. PLATAFORMAS: MIDDLEWARE, ANALYTICS, IOT, CLOUD PAKs E BLOCKCHAIN

Abrangendo minimamente Soluções de:

- SOA e Conectividade;
- Integração entre Plataformas, Processos e Ambientes;
- Autenticação e Segurança;
- Gerenciamento de Acessos;
- Monitoramento de Ambientes;
- Gestão de Conteúdo;
- ECM (Enterprise Content Manager);
- BAW (Business Automation Workflow), BPM (Business Process Manager), Gestão de Casos e Fluxos de Trabalho;
- RPA (Robotic Process Automation);
- Maximo Application Suite;
- Cloud Pak for Integrations, Cloud Pak for Data e Cloud Pak for Automation.

Os serviços envolverão atividades, entre outras, de:

- Instalação e customização de produtos relacionados ao desenvolvimento das aplicações;

- Mapeamento, análise e automação de processos;
- Desenvolvimento de Processos de Negócio;
- Diagramação de processos para gerar produtos ou serviços, considerando entradas, saídas, normas, recursos e outros produtos;
- Desenvolvimento de Portais e Redes Sociais;
- Desenvolvimento de aplicações usando tecnologias IBM, IDE's Eclipse e Netbeans;
- Desenvolvimento de arquiteturas de sistemas multicamadas considerando as arquiteturas dos softwares utilizados e as melhores práticas;
- Desenvolvimento de arquiteturas de serviços;
- Integração de sistemas multiplataformas, inclusive alta e baixa plataforma;
- Desenvolvimento de aplicações considerando usabilidade e integração com usuário;
- Codificação de aplicações para acessos via Web Services (SOAP e JSON);
- Dimensionamento de sistemas, projetos de sistemas (desenvolvimento e modelagem) e arquiteturas de software;
- Definição e construção de bases de dados (estruturados) para Gestão de Dados, Conteúdos e Acessos;
- Implementação de soluções em “nuvem”;
- Integração e migração de aplicações entre ambientes on-premise e cloud.

Serviços específicos para Business Intelligence – BI:

- Análise de dados para apoio às tomadas de decisão na geração de informações: prospecção de dados (Datamining “what-if”) e análises estatísticas (Analytics) a partir de Data Warehouses e Data Marts;
- Construção da camada semântica;
- Construção da matriz de cruzamentos Métrica e Dimensão;
- Construção de arquiteturas de Data Warehouses e Data Marts;
- Desenvolvimento de projetos de BI;
- Desenvolvimento e manutenção de relatórios e painéis (dashboards) - Publicação;
- Elaboração de dicionários de dados e de indicadores;
- Especificação e Automação de processos de ETL;
- Implementação de soluções BI em “nuvens” Oracle, Azure, AWS, VMware ou outra que venha a ser definida pela PRODAM;
- Instalação, configuração e manutenção de ferramentas de integração de dados ETL;
- Instalação, configuração e manutenção de ferramentas de OLAP;
- Integração e migração de aplicações entre ambientes on-premise e clouds;
- Modelagem de dados multidimensionais;
- Prestação de suporte aos sistemas e aplicações desenvolvidas em ambientes de Data Centers externos (“nuvens”).
- Transferência de cargas de dados entre ambientes on-premise e clouds e avaliar os impactos;
- Aplicação de criptografia utilizando ferramentas de mascaramento e descaracterização de dados;
- Aplicações utilizando IA – Inteligência Artificial;

1.4. SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS

- Administração de Banco de Dados locais ou remotos;
- Análise de queries construídas e quando necessário executar otimizações, com base nas melhores práticas da Tecnologia a ser aplicada;

- Análise da qualidade dos dados armazenados nos bancos;
- Apoio na elaboração, revisão, verificação, preparação e implementação de modelos de negócios, instalação e customização de aplicações;
- Apoio no planejamento e execução de migrações de dados e versões de produtos;
- Apoio no uso de ferramentas de Banco de Dados;
- Backup e outros serviços para manutenção das aplicações e dos bancos de dados construídos;
- Configuração de ambientes, visando otimizar o desempenho;
- Construção de arquiteturas de Banco de Dados para alta disponibilidade (cluster), baseadas nas melhores práticas da Tecnologia aplicada;
- Desenvolvimento de rotinas e aplicações utilizando ferramentas e linguagens de programação procedurais específicas para Bancos de Dados;
- Executar modelagem de dados multidimensional e orientada a objetos;
- Instalar as ferramentas envolvidas na Solução em ambientes heterogêneos Virtualizados VMware para desenvolvimento, teste, homologação e produção;
- Tuning (Análise de Performance) de Banco de Dados e de aplicações.

1.5. REDHAT – PLATAFORMAS

Desenvolvimento de novos sistemas e aplicações usando profissionais especializados nos seguintes produtos / tecnologias:

- Openshift;
- Network Services;
- Enterprise Linux (RHEL);
- Satellite;
- Ansible;
- Identity Management Documentation – IDM;

1.6. REDHAT – MIDDLEWARE

Desenvolvimento de novos sistemas e aplicações usando profissionais especializados nos seguintes produtos / tecnologias:

- Integration (3Scale, Fuse, AMQ);
- Jboss;
- Runtimes;
- Process Automation;

1.7. LIFERAY

Desenvolvimento de novos sistemas e aplicações usando profissionais especializados nos seguintes produtos / tecnologias:

- DXP;
- DXP Cloud;
- Analytics Cloud;
- Enterprise Search.

Os serviços realizados pela CONTRATADA seguirão, preferencialmente, as orientações do PMBoK (Project Management Body of Knowledge) do PMI (Project Management Institute) para

Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo

Rua Líbero Badaró, 425 - Centro - CEP: 01009-905 - São Paulo - SP

prodam.sp.gov.br | prodam@prodam.sp.gov.br

Gerenciamento de Projetos, com foco voltado para Metodologia Ágil de Desenvolvimento de Software.

A CONTRATADA deverá realizar o planejamento de execução dos projetos com base na técnica de particionamento, dentro das premissas da Metodologia Ágil, ou seja, cada parte (Sprint) será tratada como um projeto de menor escala devendo, porém, manter todos os níveis de SLA, Produtividade e padrões adotados pela PRODAM.

Poderão ser solicitados desenvolvimento e implantação (deploy) de sistemas em ambientes de “nuvens” definidas pela PRODAM, tais como Amazon, Azure, Bluemix, Google Cloud, Oracle, SnowCloud, VMware ou outra que venha a ser definida pela PRODAM.

2. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Corresponde ao desenvolvimento de novas aplicações ou ao desenvolvimento de novos módulos de sistemas já existentes, a partir de especificações estabelecidas ou validadas pela PRODAM, aplicando os procedimentos necessários à garantia da qualidade para desenvolvimento de sistemas.

Este serviço abrange todas as fases do processo de desenvolvimento de sistemas, desde a definição da identidade visual do produto, arquitetura do sistema e requisitos do usuário até sua disponibilização para o usuário final, através da configuração (RDM) e preparação dos ambientes de desenvolvimento, homologação e produção, incluindo a migração e saneamento de dados quando necessário.

A elaboração de documentação referente aos projetos/serviços realizados pela CONTRATADA é obrigatória sem que isso implique em acréscimos aos valores contratados, devendo estar em conformidade com o padrão estabelecido pela PRODAM.

As Ordens de Serviço emitidas pela PRODAM apresentarão a descrição dos serviços e especificação das disciplinas do Ciclo de Desenvolvimento de Sistema que estão sendo contratadas, quando aplicável.

3. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS

Corresponde às atividades inerentes à implantação de um aplicativo, envolvendo:

- Documentação técnica.
- Plano de Implantação.
- Delineamento das informações necessárias para elaboração da RDM – Gestão de Mudanças.
- Instruções para realização de Deploy on-premise e/ou Cloud.

4. PROTÓTIPOS

Quando for contratada a disciplina “Análise de Requisitos” ou qualquer fase que contenha esforço nessa disciplina, a CONTRATADA deverá elaborar protótipos de tela a serem validados pela PRODAM.

5. MANUTENÇÃO DE SISTEMAS E APLICATIVOS

Corresponde às modificações em sistemas já existentes com o objetivo de prevenção, correção de falhas, implementação de melhorias ou adaptações, classificadas conforme abaixo:

5.1. MANUTENÇÃO CORRETIVA

Consiste na correção de defeitos em sistemas em produção. Abrange comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados pelo Gestor. Os custos de manutenção corretiva são de responsabilidade da CONTRATADA durante o período de garantia do sistema.

5.2. MANUTENÇÃO ADAPTATIVA

Adequação de aplicações às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, mudanças de versão, linguagem e SGBD, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades.

5.3. MANUTENÇÃO EVOLUTIVA

Corresponde à inclusão, alteração e exclusão de características e/ou funcionalidades em aplicações em produção, decorrentes de alterações de regras de negócio e/ou demandas legais.

6. TESTES

A fase de “Implementação” ou qualquer fase que contenha esforço nessa disciplina inclui a realização de testes unitários pela CONTRATADA, assim como a correção dos defeitos encontrados, sendo o custo dos respectivos testes integrante do custo da disciplina “Implementação”.

Quando solicitado pela PRODAM, a CONTRATADA deverá elaborar o plano de testes das regras de negócios, detalhadas na especificação de requisitos do sistema, para execução na ferramenta Borland Silk Test ou em outra ferramenta definida pela PRODAM.

6.1. TESTE UNITÁRIO

Será exigida a execução de teste unitário sobre o produto de software construído pela CONTRATADA, baseado no planejamento de testes.

Entende-se como teste unitário aquele realizado sobre a menor unidade do projeto de software isoladamente (por exemplo: um método), que deve abranger pelo menos as técnicas de teste caixa preta e caixa branca.

A CONTRATADA deverá entregar junto com os artefatos construídos toda a documentação contendo as evidências de teste, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste realizado.

A PRODAM reserva-se o direito de aplicar auditoria sobre o código-fonte entregue pela CONTRATADA e, para isso, utilizará como insumos: o código-fonte, a especificação de programas, o modelo de arquitetura de solução e os padrões de codificação definidos.

Os serviços de auditoria do trabalho de teste e sobre o código-fonte, poderão ser realizados pela própria PRODAM ou por empresa por ela contratada.

6.2. TESTE INTEGRADO

A PRODAM exigirá a execução de teste integrado sobre o produto de software construído pela CONTRATADA, baseado no plano de testes elaborado.

Entende-se como teste integrado aquele realizado através da navegação de forma progressiva e ordenada pelas telas ou estruturas internas do software onde seus elementos são combinados e testados para avaliação das suas interações.

A CONTRATADA deverá entregar junto com os artefatos construídos toda a documentação contendo o mapeamento da navegação interna realizada e demais evidências do teste integrado, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste a ser realizado.

A PRODAM reserva-se o direito de aplicar auditoria sobre o código-fonte entregue pela CONTRATADA e, para isso, utilizará como insumos: o código-fonte, a especificação de programas, o modelo de arquitetura de solução e os padrões de codificação definidos.

Os serviços de auditoria do trabalho de teste e sobre o código-fonte, poderão ser realizados pela própria PRODAM ou por empresa por ela contratada.

O teste integrado deverá ocorrer em ambiente de homologação da PRODAM, a fim de verificar o funcionamento do aplicativo em ambiente semelhante ao de produção, antecipando problemas que viriam a ocorrer após a implantação.

6.3. TESTE DE SISTEMA

A PRODAM exigirá também a execução e evidenciação do teste de aplicativo sobre o produto desenvolvido, de forma a garantir pleno atendimento aos requisitos funcionais do aplicativo e a requisitos não-funcionais específicos de acordo com as características do mesmo.

Entende-se como Teste de Aplicativo a execução controlada do aplicativo, verificando se o seu comportamento ocorre de acordo com o especificado no serviço, buscando assim mostrar se os resultados estão de acordo com os padrões estabelecidos na documentação de requisitos.

O teste do Aplicativo deverá ocorrer em ambiente de homologação da PRODAM, a fim de verificar o funcionamento do aplicativo em ambiente semelhante ao de produção, antecipando problemas que viriam a ocorrer após a implantação.

7. ALTERAÇÃO DE ESCOPO

Alteração de escopo é a mudança solicitada durante a execução do serviço de desenvolvimento de sistema, com inclusão de funcionalidades não previstas na Ordem de Serviço e/ou no Plano do Projeto – SOW, fechados entre a PRODAM e a CONTRATADA.

Tal alteração decorre da revisão das necessidades negociais, para atendimento de situações não previstas inicialmente.

Dessa forma, funcionalidades alteradas ou excluídas só serão consideradas se estiverem relacionadas a um requisito ou Caso de Uso que sofreu alteração após seu detalhamento.

As solicitações de alteração de escopo podem ou não ocasionar variações no tamanho do sistema.

Se a alteração não implicar em aumento da quantidade de Unidades de Serviço Técnico (UST) ou do prazo da Ordem de Serviço, a PRODAM emitirá o formulário de Gestão de Mudanças e enviará à CONTRATADA para execução da alteração.

Se a alteração implicar em aumento da quantidade de Unidades de Serviço Técnico (UST), será realizada uma nova avaliação levando em consideração os serviços solicitados e ainda não entregues. Incluem também neste contexto alteração da complexidade de processos.

Havendo aumento do valor total inicialmente previsto a PRODAM emitirá Ordem de Serviço complementar, contemplando a alteração de escopo.

A PRODAM poderá reduzir a quantidade de Unidades de Serviço Técnico (UST) previstos na Ordem de Serviço, sem anuência prévia da CONTRATADA, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 15 dias corridos.

A CONTRATADA somente deverá executar os serviços decorrentes de alteração de escopo, após a emissão e assinatura da Ordem de Serviço (complementar) pelas partes.

8. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E CONHECIMENTO

A transferência de tecnologia consiste no fornecimento de subsídios para que a equipe técnica da PRODAM obtenha todos os conhecimentos necessários ao perfeito entendimento da solução: arquitetura, dados, objetos, funções, construção e instalação, estando capacitados ao final do serviço contratado a manter e produzir a solução.

O processo de transferência aos profissionais indicados pela PRODAM poderá prever reuniões, palestras, workshops, entrega de documentação, manual de usuário, visando à transferência de todo o conhecimento adquirido durante o processo de desenvolvimento, implantação e manutenção dos sistemas e aplicativos.

9. AMBIENTE TECNOLÓGICO DA PRODAM

A CONTRATADA deverá possuir capacidade técnica para desenvolvimento, implantação, manutenção e homologação de sistemas de informação, sendo que os produtos gerados deverão ser compatíveis com as especificidades do ambiente tecnológico da PRODAM-SP apresentado a seguir, no que se aplicar, de acordo com as características de cada projeto e com o objeto deste Termo de Referência:

AMBIENTE	PLATAFORMA	PRODUTO/VERSÃO*
Sistema Operacional	Baixa Plataforma	Linux CentOS 7 Red Hat Enterprise Linux Server Windows Server 2022 + Android iOS
Sistema Operacional	Alta Plataforma	zOS 114
Banco de Dados	Baixa Plataforma	MySQL PostgreSQL PostGIS Oracle Oracle Spatial MariaDB MS SQL Server Redis MongoDB
Banco de Dados	Alta Plataforma	DB2 OracleIMS
Protocolo	Internet	HTTP/HTTPS TCP/IP
Servidores de Aplicação	Baixa Plataforma	Apache TomcatNGINX JBoss Wildfly 10 JBoss Application Platform 5.1 IIS – Internet Information Service
Gerenciador de Transações	Alta Plataforma	CICS

Linguagens e Ferramentas de Desenvolvimento	Alta Plataforma	COBOLCSP Easytrieve
Linguagens e Ferramentas de Desenvolvimento	Baixa Plataforma	JavaScriptHTML CSS NodeJSPython JAVA PHP React Angular Vue.JS Ruby VB.NET C# OpenLayers LeafLet GeoServer
Linguagens e Ferramentas de Desenvolvimento	Mobile	Swift Kotlin Dart/Flutter JAVA .NET Javascript (React-Native)
Tecnologia de Virtualização	Baixa Plataforma	Docker Kubernetes VMware Tanzu Openshift
Ambiente Operacional de Nuvem	Baixa Plataforma	Microsoft Azure AWS Google Cloud
IDEs de Desenvolvimento	Baixa Plataforma	Visual Studio Code Eclipse Atom XCode Android Studio Visual Studio 2022

Tecnologias	Baixa Plataforma	QGIS/PyQGIS ETL-FME GEOSEVER RabbitMQ GeoPandas
Ferramentas de Planejamento	Baixa Plataforma	Azure DevOps Boards GitHub Enterprise TFS
Ferramentas de Gerenciamento	Baixa Plataforma	Kong API Management Umbrella WSO2 API Management
Software de Busca	Baixa Plataforma	Elastic Search
Ferramentas de Teste	Baixa Plataforma	K6 JMeter SOAP-UI
Portais	Baixa Plataforma	Wordpress Joomla Drupal Liferay
Outros	Diversos	Microsoft Teams Normas do W3C Padrões WEB



CO-05.08/2024

ANEXO VII - REQUISITOS MÍNIMOS DE FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DOS COLABORADORES NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Para execução dos serviços, objeto das Ordens de Serviços emitidas pela PRODAM, a CONTRATADA se compromete a disponibilizar recursos qualificados necessários para o cumprimento dos serviços e das entregas, conforme características de cada demanda e/ou projeto.

A avaliação de qualificação profissional será realizada visando atender a prestação de serviços e a qualidade nas entregas requeridas por meio das Ordens de Serviço.

A experiência profissional deverá ser comprovada com a apresentação de cópia autenticada ou no formato eletrônico (com chave de verificação de autenticação) de: certificações requeridas, certificados em treinamentos nas ferramentas especificadas, carteira de trabalho, ficha de registro de empregado, ou outro documento hábil.

Curriculum vitae, se apresentado, deverá ser acompanhado de comprovação das informações relatadas, por documentos.

O tempo de experiência mínima na tecnologia demandada, requerida dos profissionais, será de acordo com o quadro abaixo:

Nível do Perfil Profissional	Experiência Mínima em Anos
1	3
2	4
3	5

Para o profissional Cientista de Dados são requeridos pelo menos 2 (dois) anos de experiência, por se tratar de tecnologia recente no mercado.

Todos os profissionais deverão possuir Ensino Superior Completo em pelo menos um dos seguintes cursos: Administração, Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Ciências Exatas, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes, Estatística, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, ou outro curso de Engenharia com ênfase em Tecnologia da Informação, nos termos da Portaria [MEC nº 413](#), de 11 de maio de 2016, acompanhado de pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.

Caso a formação do profissional não seja voltada para Tecnologia da Informação, a qualificação técnica poderá ser comprovada por meio de certificado de conclusão de curso em área de Tecnologia da Informação.

Excepcionalmente, a PRODAM poderá aceitar profissional sem ensino superior, desde que justificado por razões específicas relacionadas ao perfil técnico qualificado e às necessidades operacionais, cujo conhecimento poderá ser comprovado por meio de cursos técnicos e/ou certificações na tecnologia demandada. Havendo dúvidas, a PRODAM poderá reunir-se com a empresa CONTRATADA e com o recurso humano disponibilizado, para esclarecimentos de pontos específicos, a respeito da formação técnico profissional.

Todos os profissionais alocados deverão conhecer as áreas de Processos, Modelagem de



CO-05.08/2024

Negócio, Gerenciamento de Projeto, Análise de Requisitos, Análise e Projeto do Sistema, Programação, Manutenção de Software, Teste, Gerenciamento de Configuração e Mudança, Implantação e Transferência de Conhecimento.

Qualquer profissional alocado pela CONTRATADA, para prestação de serviços, que não demonstrar as qualificações exigidas para o Perfil Técnico na execução dos serviços, deverá ser substituído em até 5 (cinco) dias úteis a partir da solicitação da PRODAM, e os serviços realizados se não aceitos pela PRODAM, após análise técnica, terão suas horas glosadas.

Os recursos fornecidos pela CONTRATADA deverão possuir domínio e conhecimento profundo, minimamente, nas seguintes tecnologias/plataformas/ soluções:

IBM MIDDLEWARE:

- Application Server Websphere;
- Business Intelligence;
- Conectividade e Integração;
- CTG - CICS Transaction Gateway;
- Linguagem Java;
- Message Broker,
- Message Queue;
- Portal e Colaboração;
- Rational;
- SOA;
- Tivoli;

IBM ANALYTICS:

- BM Cognos;
- BPM-Case Manager,
- Content Manager,
- DB2.
- ECM-FileNet,

RED HAT PLATAFORMA

- Ansible;
- Enterprise Linux (Rhel);
- HAProxy;
- Hypervisor VMWare;
- Identity Management Documentation- IDM;
- Network Services;
- Openshift;
- Satellite;
- SDN (Software Defined Network);
- Servidores Linux (Red Hat);
- Servidores Web (Apache/NGNIX);
- Storage: NFS, SAN, FC e SDS (Software Defined Storage).

RED HAT MIDDLEWARE:

- Apache HTTPD;
- Integration (3Scale, Fuse, AMQ);

- JBoss Enterprise Application Platform;
- JMeter;
- Linguagem Java;
- Node.js;
- Process Automation;
- Quarkus;
- Runtimes;
- Spring Boot;
- Thorntail;
- Vert.x.

LIFERAY

- DXP;
- DXP Cloud;
- Analytics Cloud;
- Enterprise Search.

TECNOLOGIAS COMO:

- IBM: Blockchain, IoT, Computação em Nuvem, Cloud Paks e Inteligência Artificial;
- Android;
- Angular, Docker, Kubernetes e Red Hat Openshift.
- Arquitetura de Microserviços (Microservice Architecture);
- Gradle (para projetos Android);
- IOS;
- JasperReports;
- Kotlin;
- Linguagens específicas para Bancos de Dados DB2.
- Nuvens como Amazon, Azure, Bluemix, Google Cloud, Oracle, SnowCloud e Vmware, ou outra que venha a ser definida pela PRODAM.
- PHP;
- Protocolo HTTP;
- Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacionais Bancos de Dados (DB2, MySQL, Oracle, Postgree e SQL);
- Spring: Boot, Security e Data;
- Tecnologias de Busca, minimamente, Solr e ElasticSearch;

A lista acima de produtos dos 3 fabricantes, em virtude da evolução tecnológica dos mesmos podem sofrer alterações. Isto pode ocorrer por descontinuidade ou novos produtos que necessitam de mão de obra qualificada. Neste sentido e como resultado disto teremos uma lista sempre atualizada dos produtos dos 3 fabricantes que irão compor o escopo de atuação dos profissionais.

A qualquer tempo, durante a vigência do contrato, a critério da PRODAM, poderá ser solicitado à CONTRATADA apresentar qualificação dos profissionais que atendem as Ordens de Serviços. Quando solicitado, os profissionais alocados deverão comprovar as competências e habilidades mínimas descritas nos subitens abaixo, como segue:

PERFIS TÉCNICOS – FABRICANTE IBM

a) ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS

Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo
Rua Líbero Badaró, 425 - Centro - CEP: 01009-905 - São Paulo - SP
prodam.sp.gov.br | prodam@prodam.sp.gov.br



CO-05.08/2024

Desenvolver modelos lógicos e físicos de dados. Implementar, monitorar e ajustar os objetos de bancos de dados visando otimização de ambientes.

Experiência e domínio em:

- Administração de instâncias múltiplas de bancos de dados;
- Administração e configuração de bancos de dados;
- Administração e gerenciamento de bases de dados locais e remotas;
- Análise de tuning de queries construídas e quando necessário executar otimizações necessárias;
- Automatização de rotinas com Shell Script;
- Bancos de Dados DB2, Oracle SQL Server, MySQL, Postgree nas plataformas Windows e Linux;
- Configurar ambientes, visando otimizar desempenho;
- Construção, execução e manutenção de stored procedures e triggers;
- Construção de arquiteturas de Bancos de Dados para alta disponibilidade (cluster), baseadas nas melhores práticas da tecnologia a ser aplicada;
- Construção de arquiteturas para transferências de cargas de dados entre Data Centers e nuvens e entre nuvens;
- Suporte nas questões relacionadas com o banco de dados;
- Definição e execução de rotinas de alimentação e extração de dados;
- Desenvolvimento e manutenção de procedimentos de consulta, captação, atualização e armazenamento de dados;
- Bancos de dados “on-premises” e “cloud”;
- Ferramentas de modelagem de dados para o banco do tipo Data Warehouse, cubos da camada OLAP, metadados e criação dos objetos de dados;
- Ferramentas de gerenciamento de bancos de dados: realizar atividades de tuning (análise de performance), diagnósticos, otimizações, backup e outras necessárias para manutenção das aplicações e dos bancos de dados construídos;
- Instalação, customização e manutenção de Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) de sistemas corporativos;
- Instalação de ferramentas envolvidas na solução em ambientes heterogêneos de desenvolvimento, teste, homologação e produção;
- Integração e replicação de dados;
- Linguagens de Programação de bancos de dados, tais PL/SQL e SQL;
- Metodologia de modelagem de dados multidimensional e orientada a objetos;
- Monitoração e análise do desempenho de acesso às bases de dados;
- Orientação aos serviços de padrões de interface conforme a tecnologia da aplicação (Java, Dot Net e outras de mercado);
- Projetos e iniciativas dentro dos conceitos de DevSecOps;
- Replicação de Dados (Data Propagator);
- Traduzir requerimentos de negócio em modelos de dados
- Tuning de banco de dados e de aplicações.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 5 (cinco) anos.

b) ANALISTA DE ETL/BI



CO-05.08/2024

Atuar na prospecção, preparação, análise exploratória e visualização de dados para facilitar a tomada de decisões de negócio.

Experiência e domínio em:

- Análise de GAPS (diagnóstico da situação atual, identificação de gaps para a situação pretendida/desejada e recomendação de plano de ação);
- Apoiar e executar parametrizações de sistemas;
- Automação de processos de ETL;
- Conhecimento de ferramentas Scoop, Kafka, Databricks, Spark, Hadoop, HDFS, HIVE, HBase, CosmosDB, Cloud Pubsub, Cloud Big Table, Cloud Big Query, Desenvolvimento em Python e R;
- Conhecimento em administração de banco de dados, minimamente, DB2, Oracle, MS-SQL, MySQL e Postgree;
- Conhecimentos de infraestrutura, recursos e processos e suas respectivas integrações (componentes, bancos de dados e servidores de aplicações) para uso em ambientes “on-premises” e “clouds”;
- Construção de Arquitetura de Data Warehouses e Data Marts;
- Construção de arquiteturas para transferências de cargas de dados entre Data Center e nuvens e entre nuvens;
- Controle e Manutenção de carga via ferramentas de integração (ODI, PDI, DataStage, Data Integrator, PowerCenter, outros de mercado);
- Criação de aplicações e análise de dados, definição de modelagem e modelos de dados a serem tratados, visualizados e transformados;
- Criação de usuários e grupos de usuários;
- Desenvolvimento / Manutenção de processos de ETL;
- Desenvolvimento de projetos técnicos de BI, minimamente, IBM Cognos e Oracle;
- Desenvolvimento e manutenção de relatórios e dashboard;
- Desenvolvimento, implantação e manutenção corretiva e evolutiva de Soluções de BI;
- Domínio do software Business Intelligence Enterprise Edition;
- Domínio em ferramentas de apresentação OLAP;
- Domínio em ferramentas de integração de dados ETL, minimamente, ODI, OWB, Data Integrator, PowerCenter, Magic XPI e outros de mercado;
- Elaboração de dicionário de dados e de indicadores;
- Elaboração de manuais técnicos e para usuários;
- Elaboração de matriz, Métrica e Dimensão (cruzamentos);
- Elaborar modelo de dados virtuais reutilizáveis;
- Especificação de ETL;
- Experiência em análise de dados para apoio a tomadores de decisão na geração de informações – realizar Datamining (“what-if”) e análises estatísticas (Analytics) a partir de Data Warehouses e Data Marts construídos;
- Experiência em armazenamento agregado Essbase focado na otimização de desempenho;
- Habilidade para resolver problemas;
- Instalação, configuração e manutenção das ferramentas de ETL;
- Levantamento e especificação de requisitos: compreender necessidades técnicas dos serviços solicitados pelo cliente;
- Linguagem PL / SQL ou similar;
- Manutenção da camada semântica;
- Manutenção de carga via ODI / PDI;
- Modelagem Dimensional e Multidimensional de dados;



CO-05.08/2024

- Otimização de aplicativos Essbase e Planning;
- Transferência de carga de dados entre ambientes on-premises e nuvens;
- Tuning (análise e otimização de performance) de carga.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

c) CIENTISTA DE DADOS

Responsável para planejar, coordenar e controlar a execução de projetos relacionados com de serviços de Inteligência Artificial em nuvem para implementar soluções de Machine Learning, Processamento de linguagem natural (PLN) e processamento de Imagens, segundo a metodologia adotada pela PRODAM.

Qualificações mínimas exigidas:

- Formação em Ciências Exatas, desejável mestrado ou doutorado na área de estatística, computação ou Engenharia.

Experiência e domínio em:

- Avaliar e adequar modelos desenvolvidos.
- Habilidades para desenvolver e implantar soluções de Machine Learning e Deep Learning;
- Conhecimentos em Processamento de Linguagem Natural (NLP).
- Experiência em desenvolvimento de assistentes virtual inteligentes, incluindo análise e construção de fluxos de diálogos, bem como definição de intenções e entidades.
- Conhecimentos de Programação e de Bancos de Dados.
- Conhecimento de técnicas de Ingestão de Dados estruturados e não Estruturados e técnicas de Processamento de Dados.
- Conhecimento de governança e modelagem de dados.
- Construir, treinar e testar modelos utilizando algoritmos e plataformas Learning e R.
- Definição de datasets e características relevantes para o modelo.
- Definição de objetivos e resultados esperados pelos modelos preditivos a serem construídos.
- Desenvolvimento de documentação.
- Experiência comprovada em projetos com estatística, análise de dados, e algoritmos de análise de dados.
- Experiência em algoritmos paralelos.
- Experiência em extração de dados em bancos de dados não relacionais.
- Experiência em uso de APIs de Inteligência Artificial, como computação cognitiva, machine learning, análise de imagens entre outras.
- Habilidades em tratamento de dados e métodos de otimização matemática.
- Conhecimento linguagens de programação e frameworks: Python, R, Scala, Java, Spark, 6 Pandas, Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch e Keras.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

d) ANALISTA DE DADOS

Responsável pela estruturação de dados e realização da análise visando encontrar padrões e obter insights importantes para apoiar a tomada de decisão.

Experiência e domínio em:

- Apoio em alto grau de especialização em ferramentas para ambientes de Data Center com alta disponibilidade;
- Avaliar implementações;
- Avaliar os produtos a serem entregues e passar recomendações sempre que necessário;
- Conhecer, projetar e monitorar planos de teste e de implementação em conjunto com DBA;
- Conhecimento de estatística e experiência no uso de pacotes estatísticos para análise de conjunto de dados;
- Conhecimento de interações entre sistemas;
- Desenvolver e implementar análises de dados, sistemas de coleta de dados e outras estratégias que otimizem a eficiência e a qualidade estatística;
- Desenvolver e implementar bancos de dados, sistemas de coleta de dados, análise de dados e outras estratégias que otimizem a eficiência estatística e a qualidade;
- Desenvolver planos de testes integrados;
- Elaborar documentação de sistema;
- Executar controle da qualidade da implementação e dos dados armazenados, especificação e modelagem de processos / funções;
- Executar modelagem de dados multidimensional e orientada a objetos;
- Experiência de negócio para a execução de reuniões de levantamentos, elaboração de modelos de negócios a partir de requerimentos, eventos ou processos;
- Expertise técnica em modelos de dados, desenvolvimento de design de banco de dados, prospecção de dados e técnicas de segmentação;
- Filtrar e “limpar” dados mediante revisão de relatórios e indicadores de desempenho para localizar e corrigir problemas de código;
- Habilidades analíticas e capacidade de coletar, organizar, analisar e gerar relatórios e apresentações com as informações apuradas;
- Identificar, analisar e interpretar tendências ou padrões em conjuntos de dados complexos;
- Interpretar dados, analisar resultados usando técnicas estatísticas e fornecer relatórios de progresso;
- Localizar e definir novas oportunidades de melhorias de processo;
- Obter dados de fontes primárias ou secundárias e manter bancos de dados/sistemas de dados;
- Planejar e conduzir análise de problemas;
- Possuir visão lógica e de negócios;
- Preparar projetos a partir de requisitos e dados dos clientes;
- Profundo conhecimento e experiência com pacotes de elaboração de relatórios, bancos de dados, programação (XML, JavaScript, ou estruturas ETL);
- Trabalhar com a gerência para priorizar necessidades de negócios e de informações;

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

e) ANALISTA DE PROCESSOS

Analisar os processos produtivos e os serviços detalhadamente, tendo como objetivo propor melhorias de resultado e de qualidade, envolvendo tanto atividades manuais (processos e pessoas) como automatizadas (sistemas de informação).

Experiência e domínio em:

- Análise, Modelagem e Desenho/Redesenho de gerenciamento de desempenho e transformação de processos;
- Avaliar melhorias na forma de operacionalização dos processos através da busca de eliminação de gargalos, pontos de retrabalho e redundância de informação, objetivando ganhos de produtividade;
- Definição de pontos de integração de sistemas;
- Definir regras de negócio aplicáveis aos processos;
- Definir requisitos funcionais e não funcionais aplicáveis aos processos;
- Descrever fluxogramas dos processos identificados;
- Desenhar Diagrama de Processos de Negócio de acordo com o BPMN, com o objetivo de gerar produto ou serviço, contemplando entradas, saídas, normas, recursos e outros produtos;
- Desenvolver processos de negócio;
- Detalhar fluxos dos processos no nível de procedimentos operacionais;
- Diagnosticar processos de negócio executados no âmbito de estruturas organizacionais, avaliação de melhorias e racionalização de fluxos de trabalho e de execução de tarefas e procedimentos;
- Elaborar planos de implantação de processos a curto (horizonte de 6 meses), médio (de 1 a 2 anos) e longo prazo (de 2 a 4 anos), detalhando atividades necessárias à implementação do modelo, considerando inclusive as etapas de transição;
- Experiência em definição de padrões a serem utilizados em documentação gerada ao longo de um projeto (padrões de desenho de processos), observando as características dos requisitos definidos;
- Gerar Matriz de relacionamento entre processo x dados, sistemas e aplicações;
- Gerar Matriz de relacionamento entre processo x entidades;
- Gerar Matriz de relacionamento entre processo x metas (estratégicas);
- Gerar Matriz de relacionamento entre processo x processo;
- Gerar Matriz de relacionamento entre processo, subprocesso e atividade;
- Identificar melhorias, adequações e racionalizações de processos a serem desenhados de acordo com a necessidade;
- Identificar problemas e oportunidades de melhorias;
- Identificar tarefas redundantes e avaliação de alternativas para unificação e/ou adequação e/ou racionalização do fluxo de trabalho (workflow) em cada processo;
- Levantamento de requisitos funcionais e não-funcionais;
- Mapeamento, análise e automação de processos;
- Mapear e descrever detalhadamente passos, atividades, tarefas, atores, métricas e artefatos de trabalho;
- Racionalizar métodos de gestão do processo, através de indicadores de processos e formas de monitoramento de processos;
- Traduzir os requerimentos de negócio em um modelo de processos conforme melhores práticas de mercado BPM / BPMN.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

f) ANALISTA DE REQUISITOS

Definir os requisitos funcionais e não funcionais dos sistemas. Levantar e detalhar os requisitos funcionais, desenvolver e implantar projetos de sistemas de informática, compreendendo as etapas de levantamento de dados, análise de alternativas de solução, detalhamento das alternativas, modelagem de banco de dados, documentação, treinamento do usuário, implantação e manutenção.

Experiência e domínio em:

- Análise de propostas de sistemas e identificação de erros nos requisitos;
- Conhecimento em análise e modelagem de dados utilizando UML;
- Conhecimento em ferramentas de testes automatizados;
- Desenvolvimento e manutenção de software;
- Desenvolvimento e modelagem de funções e de dados (essencial, estruturada e orientada a objetos);
- Dimensionamento de sistemas, projetos de sistemas (desenvolvimento e modelagem) e arquiteturas de software;
- Domínio em Engenharia de Requisitos e técnicas de levantamento de requisitos: JAD, entrevistas, questionários, prototipação, entre outros;
- Elaboração de diagramas: visão (contexto), casos de uso, classe, sequência, atividades, funcional e de dados;
- Elaboração de documentação técnica para os usuários;
- Especificação de casos de uso e modelagem de processos de negócio;
- Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia Ágil ou similar;
- Gerenciamento de projeto, utilização de ferramenta Project;
- Integração de sistemas multiplataformas;
- Levantamento, desenvolvimento, gerenciamento, especificação e validação de requisitos técnicos;
- Planejamento e gerenciamento de qualidade;
- Projetos e iniciativas dentro dos conceitos de DevSecOps e metodologias Ágeis.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

g) ANALISTA DE SISTEMAS

Traduzir os requisitos do sistema em modelos funcional e de dados utilizando a visão lógica e de negócios dos processos e dados relacionados à área foco do projeto.

Experiência e domínio em:

- Análise de dados e comparação de alternativas custo X tempo;
- Análise e modelagem de dados utilizando UML;
- Análise e preparação do desenvolvimento de sistemas, a partir de requisitos e dados dos clientes;
- Arquitetura de software;
- Avaliação de conformidade de processos, considerando os sistemas e objetivos dos projetos;

- Avaliação de implementação;
- Avaliação dos produtos a serem entregues de acordo com o Plano do Projeto – SOW;
- Avaliar processos de integração, visando migrar sistemas entre ambientes de alta e baixa plataforma;
- Avaliar se os processos estão em conformidade com os sistemas e objetivos dos projetos;
- Condução de estudo de exequibilidade;
- Conhecimento da Engenharia de Requisitos;
- Conhecimento da Orientação a Objeto e UML;
- Conhecimento de fluxos de dados;
- Conhecimento de integração de sistemas multiplataformas;
- Conhecimento de interações entre sistemas, capacidades de software e equipamentos de computação;
- Definição de critérios para decisões, julgamento de alternativas e projeto de sistemas em conjunto com o Arquiteto do Sistema;
- Definição de metodologia e padrões de sistemas e aplicações em Alta Plataforma, bem como a integração com sistemas de Baixa Plataforma;
- Definição de regras para acessos de usuários a sistemas e dados;
- Definir critérios para avaliação e desempenho das aplicações e ainda os recursos de hardware a serem utilizados;
- Desenhar Arquitetura de sistemas em Alta Plataforma, com integração para ambientes de Baixa Plataforma;
- Desenvolvimento e manutenção de software;
- Determinar estratégia de projeto;
- Dimensionamento de sistema;
- Dimensionar sistemas e avaliar as condições de implementação dos sistemas e aplicativos;
- Elaboração de Plano do Projeto – SOW para orientar o desenvolvimento de sistemas;
- Elaboração de recomendações e documentação técnica para os usuários;
- Elaborar documentação técnica referente à análise e à arquitetura de sistemas implantados;
- Elaborar Plano do Projeto – SOW para orientar o desenvolvimento de sistemas, quando necessário;
- Elaborar recomendações e documentação técnica para os usuários;
- Especificação de casos de uso e modelagem de processos de negócio;
- Especificação e validação de requisitos técnicos;
- Especificar casos de uso e modelagem de processos de negócio;
- Estabelecer critérios para decisões, julgamento de alternativas e projeto de sistemas em conjunto com o Arquiteto do Sistema;
- Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia Ágil ou similar;
- Experiência em integração de sistemas multiplataformas;
- Experiência em interações entre sistemas, capacidades de software e equipamentos computacionais;
- Levantamento, especificação e gestão de requisitos;
- Modelagem e otimização de dados em Alta Plataforma, com integração entre Alta e Baixa Plataforma;
- Planejamento e definição do modelo lógico e físico de estruturas de base de dados, de nomenclaturas e de sistemas de segurança;
- Planejar e conduzir análise de problemas;

- Possuir visão lógica e de negócios;
- Projetar e monitorar planos de teste e de implementação, em conjunto com o Analista de Testes;
- Projetar interfaces para os testes de módulos integrados;
- Projetos e iniciativas dentro dos conceitos de DevSecOps e metodologias Ágeis;
- Realizar estudos econômico-financeiros levantando custos das soluções propostas e comparando com soluções em execução, se for o caso;
- Técnicas de desenvolvimento e modelagem de funções e de dados (Essencial, Estruturada e Orientada a Objetos);
- Técnicas de prototipação;
- Verificar qualidade geral, aderência à metodologia e aos padrões da prática, riscos e limitações da solução.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

h) ANALISTA DE SUPORTE

Responsável pelo suporte on site aos aplicativos, sistemas e ferramentas instalados nos ambientes tecnológicos da PRODAM.

Experiência e domínio em:

- Realizar download, instalação, configuração, ajustes e manutenção das ferramentas e componentes tecnológicos utilizados nos aplicativos e sistemas.
- Suporte à migração de ambientes e montagem de infraestrutura para instalação, configuração, parametrização, integração e testes dos sistemas desenvolvidos.
- Suporte a aplicações desenvolvidas em “nuvens”.
- Solucionar problemas relacionados aos produtos, componentes, aplicativos, sistemas desenvolvidos e pós-implantação:
- Conhecimentos para solução de problemas Troubleshoot nível 1 – Configuração.
- Conhecimentos para solução de problemas Troubleshoot nível 2 – Performance.
- Conhecimentos para solução de problemas Troubleshoot nível 3 – Interoperabilidade.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

i) ANALISTA DE TESTES

Planejar e conduzir a aplicação dos testes em geral, visando garantir a qualidade dos produtos entregues. Levantar necessidades relacionadas à montagem da infraestrutura de teste, incluindo o ambiente de teste, a arquitetura de solução, as ferramentas e as restrições tecnológicas. Operacionalizar o processo de teste. Configurar o ambiente de teste e aplicação das ferramentas necessárias para tal. Realizar a execução e a automatização do processo de teste.

Experiência e domínio em:

- Conhecimento amplo de artefatos da UML;
- Conhecimentos práticos de segurança e arquitetura de rede, conectores HTTP, clustering em multicast IP, arquitetura de sistemas multicamadas entre outros;
- Criação de casos de teste a partir de casos de uso;



CO-05.08/2024

- Criação e execução de planos de testes e casos de testes baseando-se em requisitos de negócios e casos de uso;
- Definição de processos de testes integrados e resultados esperados;
- Desenvolvimento de planos de teste dos módulos de programas;
- Documentar os testes realizados e os resultados;
- Elaborar documentação técnica para os usuários;
- Execução de casos e cenários para testes da aplicação;
- Planejamento e execução de testes de software e de testes automatizados;
- Prática em segurança e arquitetura de rede, conectores HTTP, clustering em multicast IP, arquitetura de sistemas multicamadas entre outros;
- Projetos e iniciativas dentro dos conceitos de DevSecOps e metodologias Ágeis;
- Qualidade de Software com experiência em gestão e desenvolvimento de processos de testes;
- Testes de aplicações que utilizam conectividade com Gerenciadores de Banco de Dados em ambiente Client-Server e Internet / Intranet / Extranet, incluindo Java;
- Utilização da ferramenta de automação de testes utilizada pela PRODAM.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

j) ANALISTA DESENVOLVEDOR

Projetar e implementar códigos executáveis em ambientes operacionais de mercado, testando os componentes codificados e analisando o produto gerado, e corrigindo possíveis exceções e erros.

Experiência e domínio em:

- Apoio ao planejamento e execução de programas de testes das aplicações;
- Apoio na elaboração, revisão, verificação, preparação e implementação de modelos de negócios, instalação e customização de aplicações;
- Apoio na execução de parametrizações de sistemas;
- Avaliar e propor melhoria de desempenho de aplicações;
- Codificação de aplicações para acessar bases de dados via Web Services (SOAP e JSON);
- Codificação de programas e testes unitários (JUnit);
- Codificar, instalar, configurar e projetar formulários;
- Compreender necessidades técnicas dos serviços solicitados pelo cliente;
- Conhecimento da interoperabilidade com o Java da linguagem de programação multiplataforma Kotlin e Habilidade em criar, testar e disponibilizar em homologação e produção de aplicativos desenvolvidos nessa linguagem;
- Conhecimento da interoperabilidade com o Java da linguagem de programação multiplataforma Kotlin e Habilidade em criar, testar e disponibilizar em homologação e produção de aplicativos desenvolvidos nessa linguagem;
- Conhecimento das linguagens de programação Objective-C, Swift e Kotlin;
- Conhecimento de linguagens de bancos de dados, tais como SQL e PL/SQL;
- Conhecimento de Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas, Modelagem de Arquitetura e UML;
- Conhecimento de padrões de projetos tais como, MVC, Factory, DAO, Ajax, Promise);
- Conhecimento de SEO - Search Engine Optimization;
- Conhecimento em desenvolvimento utilizando Software Insyde;
- Conhecimento em técnicas de representação dos requisitos de dados;

- Conhecimento em Typescript, RxJS, Componentes e Diretivas, Injeção de dependência, Estratégias de "change detection", Template-driven forms, Angular CLI, GIT, Visual Studio Code e Webpack;
- Conhecimentos básicos de linguagens de script tais como, Ruby e PHP;
- Conhecimentos em LDAP e autenticação de usuários;
- Conhecimentos práticos de sistema operacional e banco de dados relacional;
- Conhecimentos profundos de IDEs (Eclipse e Netbeans), Javascript, HTML, HTML 5 XML, Kotlin, Websphere Application Development;
- Criação e manutenção de tabelas de aplicações;
- Criar objetos reutilizáveis e adicioná-los em bibliotecas;
- Customização de SGBDs Oracle, criação e implementação de rotinas em aplicações com bancos de dados Oracle, instalação, dimensionamento, modelos lógicos e físicos de SGBDs e consultas (queries);
- Definir em conjunto com o DBA e o Analista de Dados, as arquiteturas dos Bancos de Dados baseadas nas melhores práticas da Tecnologia a ser aplicada;
- Desenvolver aplicações baseadas em tecnologia Hadoop;
- Desenvolver aplicações usando tecnologias de bancos NoSQL, tais como, Redis, Apache Couchbase, MongoDB, Apache CouchDB, Cassandra, Neo4J, entre outros;
- Desenvolver aplicações utilizando ferramentas de busca Elasticsearch ou Solr;
- Desenvolver aplicações utilizando linguagens de script tais como, Ruby, PHP e Python;
- Desenvolver e acompanhar a implantação das aplicações baseadas em programas de computador para ambientes de Alta Plataforma;
- Desenvolver funções customizadas no Viewer ou no modo de API para integrar formulários com outros sistemas;
- Desenvolver rotinas e aplicações utilizando linguagens de programação específicas de Bancos de Dados;
- Desenvolver rotinas e aplicações utilizando Oracle Forms e Forms Reports;
- Desenvolver, instalar, configurar e implementar aplicações Java utilizando componentes tecnológicos;
- Desenvolvimento de aplicações JAVA baseadas nas tecnologias Java Servlet e Java Server Pages (JSP) e frameworks tais como Struts, Struts 2, Spring MVC, JSF, GWT (Google Web Toolkit), Play! Framework, Vaadin, Grails, Apache Wicket, Vert.X, para servidor de aplicação IBM WebSphere;
- Desenvolvimento de aplicações usando Ajax, Angular JS, Bootstrap, CDI, CSS3, DHTML, Eclipse OEPE, EJB, Fetch API, FlexBox, Hibernate, HTML5, Java Development Kit (JDK), Java Enterprise Edition (JEE e J2EE), Java Standard Edition (Java SE), JDeveloper, JPA, JQuery,
- Desenvolvimento de aplicações utilizando os recursos de GIT, Maven, Jenkins e Hudson;
- Desenvolvimento de sistemas orientados a objetos utilizando as especificações da UML;
- Desenvolvimento de sistemas utilizando gerenciadores de banco de dados;
- Desenvolvimento utilizando IDE's como Netbeans, Eclipse, JDeveloper, IntelliJ, Sublime, Notepad++;
- Elaboração de documentação técnica para os usuários e documentação de sistema;
- Executar atividades relacionadas com manutenção corretiva e evolutiva de sistemas;
- Experiência com Servidores de Aplicação IBM WebSphere e outros de mercado;
- Experiência em desenvolvimento com JPA utilizando recursos, tais como Hibernate e EclipseLink;
- Experiência em desenvolvimento REST com Spring, VRaptor, Dropwizard, Ligth-rest-4j, Ninja Web Framework, Play Framework, Resteasy, Restlet, Spark Framework;
- Experiência em desenvolvimento SOAP com Spring, CXF, Axis e Metro;



CO-05.08/2024

- Experiência em integração contínua de ferramentas, tais como Jenkins e Hudson Gitlab;
- Experiência em integração de aplicações com banco de dados relacional via JDBC / JPA / Hibernate e outras tecnologias de mapeamento objeto-relacional;
- Experiência em modelagem relacional e modelagem multidimensional;
- Experiência na especificação, definição e construção do ambiente OLAP, para a análise dos dados, e a identificação e representação dos metadados de negócio, ETL e camada de apresentação;
- Experiência na utilização de controladores de versão, tais como Git, Subversion, CVS e Starteam;
- Habilidade em desenvolver, testar e disponibilizar em homologação e produção aplicações front-end de páginas WEB utilizando o Angular (versão 6.0 ou superior);
- Implantação das aplicações desenvolvidas;
- Implementação de regras de negócio;
- Implementação usando Java Virtual Machine (JVM);
- Implementar migração de sistemas entre ambientes de alta e baixa plataforma;
- Instalação e customização de produtos relacionados ao desenvolvimento das aplicações;
- Instalar, configurar e customizar todos os softwares necessários para o perfeito funcionamento das aplicações e sistemas nos ambientes tecnológicos definidos pela PRODAM;
- Integrar informações de diferentes fontes de dados com visão Web de alta qualidade;
- Manter o código fonte e documentos do sistema, visando preservar a integridade, rastreabilidade e segurança das aplicações;
- Manutenção corretiva e evolutiva de sistemas;
- Modelagem de Dados (Ex: Diagrama de Entidade-Relacionamento);
- Utilização de Modernizr, Node.JS, PrimeFaces, React, Redux, RestFull, RichFaces, SDK para Android e IOS. Servlets, SOA, SOAP, Spring e XML;
- Utilizar consoles de administração de servidores de aplicações.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

Perfil Desenvolvedor Android:

- Conhecimento avançado de Controle e configurações do sistema Android e recursos como SMS, Telefonia, Vídeos, Áudio, Acelerômetro, Fotos, Sensor de Proximidade, etc.; Agenda, Eventos e Calendário, Comunicação entre dispositivos, Logs e Depuração, Integração com redes sociais, Notificações do Sistema, Intent Filters, Broadcast Receivers, SMS, Som, Acelerômetro, Bússola e Sensor de proximidade;
- Conhecimento dos tipos de viewers e controles para navegação, entre eles, Sclooview, ModalView e Storyboard;
- Desenvolvimento de aplicativos mobile na plataforma Android, orientação a objetos, code refactoring e arquitetura de software;
- Desenvolvimento com ferramentas Java e SDK Android;
- Experiência em consuming de Web Services nos padrões REST e SOAP para aplicativos Android;
- Plataforma Google Firebase;
- Programação em Javascript, Eclipse e Kotlin;
- Publicação de aplicativos na Google Play;
- Sólidos conhecimentos de: Android Studio, Adapters, Classe View e ViewGroup; Eclipse com ADT, Elips; Galery e TabBar, GridView, IDE Eclipse com ADT, IDE Eclipse; Java; MotoDev; MotoDev Studio; SQLite; Studio, Views, Widgets, Xcode e XML,



CO-05.08/2024

- Visão avançada sobre recursos (do SDK) como conexão com banco de dados e tipos de comunicação: Gerenciamento Avançado de Interface, Integração com Servlet, Requisição HTTP, POST e Parser de XML / JSON.

Perfil Desenvolvedor IOS (Apple):

- Conhecimento avançado dos dispositivos Apple (iPhone, Ipad e Ipod), e dos recursos de telefonia, SMS , e-mail e configurações / personalizações do sistema e experiência de aplicações interativas, abrangendo: Sprites, Aplicação de efeitos em Objetos, Labels, Scenes, Layers e Transitions, Acelerômetro e eventos de toque, Aplicação de sistema de partículas, Tilemaps, Sons, CocosDenshion, Utilização de engine de Física e integração de sensores;
- Conhecimento de todo o ciclo do desenvolvimento de aplicativos mobile na plataforma nativa iOs (iPhone/iPad);
- Profundo conhecimento de desenvolvimento de Aplicativos abrangendo Protocols e Views, Core Data e TableViews, Janelas e Alertas, Storyboard, Webview, Blocks and Multithreading, Gesture Recognizer, Shakes and Orientation, Core motion Animation, SQLite, Addressbook, Mapas e geolocalização, SMS e e-mail;
- Publicação de aplicativos na Apple Store;
- Sólidos conhecimentos em: SDK iOS; Sistemas iOS e OS-X, Ferramentas de desenvolvimento: X-code, Linguagem Objective C e Cocoa; View Controller (UINavigationController, UITabBarController, UITableViewController), ScrollView, ModalView e Storyboard, Picker View; Buttons, Labels, Sliders, Switchs e ImageView, Table Views e outros; XML; Utilização do hardware do dispositivo (camera, GPS, acelerômetro, etc.); Unity Test para iOS.

Perfil Desenvolvedor BI:

- Apoiar e executar parametrizações das soluções;
- Criação de usuários e grupos de usuários;
- Desenvolvimento e manutenção de relatórios e painéis (dashboards);
- Executar atividades relacionadas com manutenção corretiva e evolutiva das Soluções de BI desenvolvidas;
- Habilidades para resolver problemas;
- Implantar Soluções de BI;
- Levantamento e especificação de requisitos: compreender necessidades técnicas dos serviços solicitados pelo usuário;
- Manutenção da camada semântica;
- Modelagem dimensional de dados;
- Suporte a aplicações desenvolvidas em “nuvens”.

Perfil Desenvolvedor Java:

- Implementação usando Java Virtual Machine (JVM);
- Experiência com Servidores de Aplicação JBoss, WebSphere, Apache Tomcat e outros de mercado;
- Desenvolvimento de aplicações utilizando ferramentas: Java Development Kit (JDK), Java Standard Edition (Java SE), Java Enterprise Edition (JEE e J2EE), Servlets, JSF (Java Server Faces), JSPs (Java Server Pages), JSP Tag Libraries, DHTML, EJB e Software Developer Kit para Android;
- Desenvolvimento de aplicações utilizando as tecnologias HTML, Javascript, CSS, XML e Kotlin;

- Desenvolvimento de aplicações utilizando linguagens de script tais como, Ruby, PHP e Python.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

k) ARQUITETO

Definir a arquitetura das aplicações. Avaliar, projetar, delimitar e integrar componentes e suas funcionalidades. Analisar alternativas de solução para projetos Internet/Intranet/Extranet e em redes corporativas e/ou departamentais. Elaborar relatórios técnicos. Modelar classes de negócio. Gerir repositório de componentes objetivando reutilização. Orientar e implementar processo de desenvolvimento adequado à tecnologia selecionada.

Experiência e domínio em:

- Análise, planejamento e desenvolvimento da infraestrutura necessária para projetos;
- Antecipar e evitar problemas e obstáculos antes que eles ocorram;
- Apoiar e acompanhar o Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software;
- Apoiar o planejamento e definição de modelos lógicos e físicos de estruturas de base de dados, nomenclaturas e sistemas de segurança de acessos e de informações aplicáveis aos processos;
- Apresentar alternativas de solução para projetos Internet, Intranet e Extranet e em redes corporativas e departamentais;
- Atendimento dos objetivos técnicos dentro dos prazos, custos e com a qualidade esperada;
- Avaliação de processos e soluções em relação às melhores práticas, se necessário, criar manual tecnológico de boas práticas e padrões, visando garantir os prazos de implantação sem diminuir a qualidade do software e facilitando a manutenção do ambiente de produção;
- Avaliar processos e soluções em relação às melhores práticas;
- Colaborar com desenvolvedores, gerentes de projeto, testers e áreas de infraestrutura para implementar soluções técnicas inovadoras via abordagem iterativa reduzindo o tempo de entrega;
- Competências adicionais para Soluções de BPM;
- Conduzir equipes durante os processos de transição;
- Conhecimento de ambientes e processos distribuídos e suas respectivas integrações (componentes, bancos de dados e servidores de aplicações);
- Conhecimento de Banco de Dados, seus serviços, utilitários e integrações;
- Conhecimento de frameworks complementares ao Java EE tais como Struts, Spring e Axis, entre outros;
- Conhecimento de Internet/Intranet/Extranet, Arquitetura TCP/IP e Modelo OSI, principais protocolos;
- Conhecimento de Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas Ágil;
- Conhecimento de redes de computadores, dispositivos, cabeamento, principais protocolos;
- Conhecimento profundo de componentes de servidor de aplicação Java EE, tais como Java Server Faces (JSF) e Enterprise Java Beans (EJB);
- Conhecimentos de infraestrutura, recursos e processos e suas respectivas integrações (componentes, bancos de dados e servidores de aplicações) para uso em ambientes “on-premise” e “clouds”;



CO-05.08/2024

- Construir mapas de sistemas e transações de dados aplicáveis ao modelo proposto;
- Criar manual tecnológico de boas práticas e padrões, visando garantir os prazos de implantação sem diminuir a qualidade do software e facilitando a manutenção do ambiente de produção;
- Definição e desenvolvimento de arquitetura do sistema, em conjunto com demais profissionais do projeto;
- Definir recursos tecnológicos (sistemas, equipamentos e infraestrutura) aplicáveis aos processos e suas interdependências de outros processos, com usabilidade adequada ao usuário final;
- Desenvolver arquiteturas multicamadas e servidores de aplicações;
- Desenvolver modelos de gestão de operação com vistas à manutenção e evolução de novos processos;
- Domínio e experiência com UML e padrões de projeto (design patterns) em geral;
- Elaboração da estrutura geral das visões do sistema: decomposição da visão, agrupamento de elementos e interfaces entre estes grupos principais;
- Elaboração de documentação técnica para os usuários;
- Elaboração de projetos técnicos;
- Experiência de construção em camadas;
- Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia Ágil ou similar;
- Experiência em deployment para aplicações distribuídas e multicamadas;
- Identificar impactos da solução proposta;
- Identificar problemas técnicos e seu impacto para o projeto, com recomendações para a solução dos problemas encontrados;
- Instalar, configurar e customizar todos os softwares necessários para o perfeito funcionamento das aplicações e sistemas nos ambientes tecnológicos definidos pela PRODAM, em conjunto com o Analista Desenvolvedor;
- Planejar eventuais atualizações de versão de produtos;
- Projetar e configurar infraestrutura de ambiente de desenvolvimento;
- Projetar módulos e componentes;
- Propor modelos sistêmicos para funcionamento adequado dos processos;
- Revisar e adequar módulos e componentes;
- Usar técnicas e ferramentas de desenvolvimento e modelagem de funções e de dados (Essencial, Estruturada e Orientada a Objetos);
- Uso das tecnologias de Banco de Dados DB2, Oracle e SQL Server.

COMPETÊNCIAS ADICIONAIS ESPECÍFICAS:

Perfil Arquiteto BI:

- Domínio em desenvolver projetos técnicos de BI, minimamente, IBM Cognos e Oracle;
- Domínio em ferramentas de integração de dados ETL, minimamente, ODI, OWB, Data Integrator, PowerCenter, Magic XPI e outros de mercado;
- Domínio em ferramentas de apresentação OLAP;
- Modelagem Dimensional e Multidimensional;
- Construir Arquitetura de Data Warehouses e Data Marts;
- Construir arquiteturas para transferências de cargas de dados entre Data Center PRODAM e nuvens e entre nuvens;
- Conhecimentos de infraestrutura, recursos e processos e suas respectivas integrações (componentes, bancos de dados e servidores de aplicações) para uso em ambientes “on-premise” e “clouds”;

- Conhecimento em administração de banco de dados, minimamente, DB2, Oracle, MS-SQL, MySQL e Postgree;
- Capacitação em suporte e treinamentos de usuários chave;
- Otimização de aplicativos Essbase e Planning;
- Experiência em armazenamento agregado Essbase focado na otimização de desempenho.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

I) DESIGNER GRÁFICO

Responsável pela implementação das interfaces gráficas dos sistemas de informação, mantendo a conformidade dos sistemas com os padrões da PRODAM, de usabilidade, navegabilidade e operabilidade assegurando a navegabilidade aos usuários finais.

Experiência e domínio em:

- Atuação como Designer na criação de interfaces gráficas dos sistemas, páginas e sítios web, mobile, etc;
- Avaliação de usabilidade;
- Captura de requisitos de interface de usuários;
- Conhecimento CSS3, HTML5, DHTML, XML, JavaScript, Kotlin, Bootstrap, FlexBox, Modernizr, Angular JS, JQuery, Redux, React, Node.JS;
- Conhecimento de Acessibilidade Web - padrão eMag gov Eletrônico;
- Criação de identidade e comunicação visual (projeto gráfico) de sinalização e de materiais impressos;
- Desenvolvimento de protótipos;
- Desenvolvimento para soluções de design responsivo;
- Domínio de padrões de acessibilidade e usabilidade;
- Domínio de tecnologias, ferramentas, serviços e protocolos de ambientes;
- Elaboração de documentação técnica para os usuários.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

I) GERENTE DE PROJETOS

Planejar, coordenar e controlar o desenvolvimento de projetos, segundo a metodologia adotada pela PRODAM, que é baseada nas melhores práticas preconizadas pelo PMI, de forma a maximizar as chances de sucesso na entrega de todos os seus itens conforme prazo, custo e escopo acordados com o cliente.

Manter o progresso e a interação mútua dos envolvidos no empreendimento, gerenciando as expectativas e a comunicação entre as partes, monitorando as responsabilidades de cada área envolvida, com foco nos objetivos do projeto, resolução de conflitos e reduzindo o risco de insucesso.

Solicitar a correção de eventuais desvios no projeto, envolver os responsáveis, documentar e controlar as solicitações de mudança, efetuar a identificação e o gerenciamento dos riscos e reavaliar o planejamento do projeto em caso de necessidade. Atuar para que as informações fluam de maneira adequada, mantendo as informações do projeto documentadas, atualizadas e alinhadas.

Qualificações mínimas exigidas:

- Experiência em execução de serviços de desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas, usando Metodologia Ágil;
- Experiência em execução de serviços de desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas, utilizando métrica de UST (Horas de Serviço Técnico), onde tenha atuado como Gerente de Projetos;
- Experiência em planejar, coordenar e controlar a execução de projetos, segundo as melhores práticas preconizadas pelo PMI, bem como realizar os procedimentos de controle e entrega no tempo definido pela PRODAM;
- Sólidos conhecimentos do guia PMBOK abrangendo todos os processos de gerenciamento de projetos: Iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e, encerramento, para o projeto todo assim como para cada macro atividade;
- Possuir Certificado PMP (Project Management Professional), válido, emitido pelo PMI (Project Management Institute).

Experiência e domínio em:

- Administração de riscos;
- Condução de reuniões;
- Dimensionamento e estimativa de recursos de sistemas;
- Domínio de Técnicas de redação;
- Elaboração de Propostas;
- Elaboração de Relatórios e Apresentações;
- Habilidade de comunicação;
- Liderança e habilidade na administração de conflitos;
- Monitoramento de Projeto;
- Negociação;
- Planejamento e Programação de Projeto
- Seleção e Avaliação de Pessoal para compor a equipes de projetos.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

m) SCRUM MASTER

Liderar times ágeis dentro dos projetos.

Qualificações mínimas exigidas:

- Certificação em metodologias ágeis: PSM - Professional Scrum Master (Scrum.org) ou CSM - Certified Scrum Master (Scrum Alliance) ou ASM - Agile Scrum Master (Exin).

Experiência e domínio em:

- Responsável por difundir os valores do SCRUM e suas práticas dentro da PRODAM.
- Garantir que os eventos da metodologia ágil adotada pela PRODAM sejam executados.
- Garantir a remoção de impedimentos que atrapalham o trabalho do Time de Desenvolvimento e ajudar a prevenir que os impedimentos aconteçam, quando possível.



CO-05.08/2024

- Proteger o time contra interferências externas.
- Liderar equipe de programadores e desenvolvedores Web na adoção de práticas ágeis.
- Fazer uma gestão de vanguarda motivando a equipe para a criação de novas metodologias de entrega de soluções (novas plataformas).
- Excelentes habilidades de comunicação.
- Conhecimento aprofundado do pensamento ágil e do framework SCRUM.
- Gerenciamento de ferramentas e quadros colaborativos de gerenciamento de projetos como TFS, Kanban (Teams), JIRA, Trello entre outros.
- Liderança e Empatia.
- Solução criativa de problemas.
- Manipulação de outras estruturas ágeis e de gerenciamento de projetos.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

PERFIS TÉCNICOS – FABRICANTE RED HAT

a) ANALISTA DE DADOS

Responsável pela estruturação de dados e realização da análise visando encontrar padrões e obter insights importantes para apoiar a tomada de decisão.

Experiência e domínio em:

- Apoio em alto grau de especialização em ferramentas para ambientes de Data Center com alta disponibilidade;
- Avaliar implementações;
- Avaliar os produtos a serem entregues e passar recomendações sempre que necessário;
- Conhecer, projetar e monitorar planos de teste e de implementação em conjunto com DBA;
- Conhecimento de estatística e experiência no uso de pacotes estatísticos para análise de conjunto de dados;
- Conhecimento de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration, Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation;
- Conhecimento de interações entre sistemas;
- Conhecimento de JBoss EAP e de Apache HTTPD;
- Conhecimento de Red Hat Plataforma: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- Conhecimento na implantação de Datamarts, Data warehouse e Business Intelligence;
- Desenvolver e implementar análises de dados, sistemas de coleta de dados e outras estratégias que otimizem a eficiência e a qualidade estatística;
- Desenvolver e implementar bancos de dados, sistemas de coleta de dados, análise de dados e outras estratégias que otimizem a eficiência estatística e a qualidade;
- Desenvolver planos de testes integrados;
- Elaborar documentação de sistema;
- Executar controle da qualidade da implementação e dos dados armazenados, especificação e modelagem de processos / funções;
- Executar modelagem de dados multidimensional e orientada a objetos;
- Experiência de negócio para a execução de reuniões de levantamentos, elaboração de modelos de negócios a partir de requerimentos, eventos ou processos;

- Expertise técnica em modelos de dados, desenvolvimento de design de banco de dados, prospecção de dados e técnicas de segmentação;
- Filtrar e “limpar” dados mediante revisão de relatórios e indicadores de desempenho para localizar e corrigir problemas de código;
- Habilidades analíticas e capacidade de coletar, organizar, analisar e gerar relatórios e apresentações com as informações apuradas;
- Identificar, analisar e interpretar tendências ou padrões em conjuntos de dados complexos;
- Interpretar dados, analisar resultados usando técnicas estatísticas e fornecer relatórios de progresso;
- Localizar e definir novas oportunidades de melhorias de processo;
- Obter dados de fontes primárias ou secundárias e manter bancos de dados/sistemas de dados;
- Planejar e conduzir análise de problemas;
- Possuir visão lógica e de negócios;
- Preparar projetos a partir de requisitos e dados dos clientes;
- Profundo conhecimento e experiência com pacotes de elaboração de relatórios, bancos de dados, programação (XML, JavaScript, ou estruturas ETL);
- Trabalhar com a gerência para priorizar necessidades de negócios e de informações;

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

b) ANALISTA DE INFRAESTRUTURA

Responsável pelo suporte e manutenção de servidores, planejamento de capacidade e desenvolvimento de projetos de melhorias de serviços corporativos.

Experiência e domínio em:

- Conhecimento profundo de Red Hat Plataforma: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- Análise e resolução de problemas técnicos;
- Aplicação de tendências e/ou tecnologias emergentes em suas operações e atividades;
- Atuação na arquitetura de projetos Linux/Red Hat;
- Balanceamento de carga com o HAPROxy ou appliances de mercado;
- Conhecimento de Storages como: NFS, SAN, FC e SDS (Software Defined Storage);
- Conhecimento em Infraestrutura, sistemas operacionais, Rede, Firewall e Servidores;
- Conhecimentos em administração, suporte, instalação, configuração e trouble shooting;
- Bancos de Dados DB2, Oracle SQL Server, MySQL, Postgree nas plataformas Windows e Linux;
- Conhecimentos em plataforma Cloud, especificação e criação de ambientes e seus respectivos grupos de recursos;
- Conhecimentos em plataformas Microsoft, tais como Office 365, Intune, System Center, Azure, EOP e Sharepoint;
- Conhecimentos em softwares de infraestrutura de datacenter (Cluster, DNS, NTP, DHCP, ferramentas de monitoração);
- Criação e gerenciamento de documentação técnica da área;
- Cuidar da manutenção de sistema interno, realizando atualizações e varreduras de ameaças;
- Elaborar documentação de procedimentos operacionais;



CO-05.08/2024

- Experiência com ferramentas de automação como ansible, puppet e saltstack;
- Experiência com ferramentas de gerenciamento de infraestrutura Linux como: Red Hat Satellite, Suse Manager e Spacewalk;
- Experiência com metodologias de desenvolvimento Ágil;
- Experiência com projeto, instalação e configuração de serviços em Linux/Red Hat;
- Experiência com projeto, instalação e configuração de serviços em Microsoft Windows Server;
- Experiência com uso de ambientes de nuvem como Amazon, Azure, IBM Cloud e Google;
- Experiência com virtualização Gerenciamento de servidores;
- Experiência em ambiente de missão crítica com tecnologias na plataforma JBoss;
- Experiência em ambiente de missão crítica com tecnologias Red Hat;
- Experiência em arquitetura de aplicativos com JBoss/Tomcat/Apache;
- Experiência em configuração, instalação e Administração de Sistemas Linux/Red Hat;
- Experiência em desenho, planejamento e RDMs em Red Hat;
- Experiência em ferramentas de incidentes;
- Experiência em tecnologias de rede como switches e roteadores;
- Experiência em tecnologias e soluções de monitoramento de ambientes Linux/Unix;
- Fazer análises específicas, selecionar e instalar softwares e hardwares básicos e de apoio, como sistemas operacionais, banco de dados, plataformas de gestão, entre outros;
- Ferramentas de Automação de configuração de ambientes;
- Implantar servidores, incluindo configuração de clusters para alta disponibilidade com acompanhamento e cumprimento das políticas dos recursos computacionais.
- Instalação e configuração de ambientes;
- Manter a estrutura tecnológica operando com máxima performance e segurança, apresentando qualidade, eficiência e fluidez no tráfego de informações na organização;
- Possuir capacidade analítica eficiente, identificando problemas rapidamente e aplicando a solução;
- Realizar criação de usuários e manutenção de grupos para concessão de permissão de acesso;

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

c) ANALISTA DE NEGÓCIO

Responsável pelo levantamento e o gerenciamento de requisitos de negócio e de sistemas.

Experiência e domínio em:

- Acompanhar a evolução dos entregáveis propostos e contratados pelo cliente, informando-o sobre o andamento das solicitações;
- Acompanhar KPIs do produto e técnicos como indicadores de negócio e demanda de sustentação;
- Análise de propostas de sistemas e identificação de erros nos requisitos;
- Atuação como um consultor interno, responsável por investigar os sistemas de negócios e seus processos, com o objetivo de propor melhorias e soluções;
- Compreensão avançada de técnicas e processos de análise de negócios;
- Conhecimento de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration (3Scale, Fuse e AMQ), Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation;

- Conhecimento de Red Hat Plataforma: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- Conhecimento dos módulos de Sales, Service e Financial Services Cloud;
- Conhecimento em análise e modelagem de dados utilizando UML;
- Conhecimento em tecnologias Salesforce;
- Conhecimento nas melhores práticas de mercado dos processos de negócio, possuir visão sistêmica e expertise para alavancar a transformação digital dos processos de negócio do cliente.
- Conhecimentos em práticas de análise de negócio (Babok), elicitação de requisitos, condução de entrevistas com clientes internos ou externos e vivência em metodologias ágeis como kanban e scrum;
- Definição de práticas de análise de negócio, melhoria de processos e integração com todas as áreas de negócio envolvidas;
- Desenvolvimento e modelagem de funções e de dados (essencial, estruturada e orientada a objetos);
- Domínio em Engenharia de Requisitos e técnicas de levantamento de requisitos: JAD, entrevistas, questionários, prototipação, entre outros;
- Elaboração de documentações ágeis para áreas de negócio;
- Elaboração de relatórios técnico/analíticos;
- Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia Ágil ou similar;
- Gestão e identificação de riscos;
- Habilidades de gerenciamento de projetos e recursos;
- Habilidades interpessoais eficazes e estilo de gestão colaborativa para trabalho em equipe;
- Levantamento de riscos e atuação na mitigação/resolução;
- Levantamento, desenvolvimento, gerenciamento, especificação e validação de requisitos técnicos;
- Manter a consistência e atualização das informações na ferramenta de gerência de requisitos e de negócios adotada;
- Planejamento e gerenciamento de qualidade;
- Propor alternativas para elaboração de novos sistemas, planos de informatização e/ou manutenção/modernização dos sistemas existentes;
- Realizar a análise e design (modelagem) de sistema e dos requisitos de negócio em ferramenta BPM, conforme as definições da arquitetura da solução e a metodologia de desenvolvimento de sistemas utilizada, mantendo a consistência e atualização das informações nas ferramentas de análise e design;
- Realizar ligação entre as partes interessadas e os objetivos organizacionais, compreendendo a análise e design de políticas, operações e processos que permitam à organização cumprir sua missão.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

d) ANALISTA DE REQUISITOS

Definir os requisitos funcionais e não funcionais dos sistemas. Levantar e detalhar os requisitos funcionais, desenvolver e implantar projetos de sistemas de informática, compreendendo as etapas de levantamento de dados, análise de alternativas de solução, detalhamento das alternativas, modelagem de banco de dados, documentação, treinamento do usuário, implantação e manutenção.

Experiência e domínio em:

- Análise de propostas de sistemas e identificação de erros nos requisitos;
- Conhecimento de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration (3Scale, Fuse e AMQ), Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation
- Conhecimento de Red Hat Plataforma: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- Conhecimento em análise e modelagem de dados utilizando UML;
- Conhecimento em ferramentas de testes automatizados;
- Conhecimento nas melhores práticas de mercado, especificação e prototipação de requisitos de sistemas;
- Desenvolvimento e manutenção de software;
- Desenvolvimento e modelagem de funções e de dados (essencial, estruturada e orientada a objetos);
- Dimensionamento de sistemas, projetos de sistemas (desenvolvimento e modelagem) e arquiteturas de software;
- Domínio em Engenharia de Requisitos e técnicas de levantamento de requisitos: JAD, entrevistas, questionários, prototipação, entre outros;
- Elaboração de diagramas: visão (contexto), casos de uso, classe, sequência, atividades, funcional e de dados;
- Elaboração de documentação técnica para os usuários;
- Especificação de casos de uso e modelagem de processos de negócio;
- Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia Ágil ou similar;
- Gerenciamento de projeto, utilização de ferramenta Project;
- Integração de sistemas multiplataformas;
- Levantamento, desenvolvimento, gerenciamento, especificação e validação de requisitos técnicos;
- Planejamento e gerenciamento de qualidade;
- Projetos e iniciativas dentro dos conceitos de DevSecOps e metodologias Ágeis.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

e) ANALISTA DE SISTEMAS

Traduzir os requisitos do sistema em modelos funcional e de dados, utilizando a visão lógica e de negócios dos processos e dados relacionados à área foco do projeto.

Experiência e domínio em:

- Análise de dados e comparação de alternativas custo X tempo;
- Análise e modelagem de dados utilizando UML;
- Análise e preparação do desenvolvimento de sistemas, a partir de requisitos e dados dos clientes;
- Arquitetura de software;
- Avaliação de conformidade de processos, considerando os sistemas e objetivos dos projetos;
- Avaliação de implementação;
- Avaliação dos produtos a serem entregues de acordo com o Plano do Projeto – SOW;
- Avaliar processos de integração, visando migrar sistemas entre ambientes de alta e baixa plataforma;

- Avaliar se os processos estão em conformidade com os sistemas e objetivos dos projetos;
- Bancos de Dados DB2, Oracle SQL Server, MySQL, Postgree nas plataformas Windows e Linux;
- Condução de estudo de exequibilidade;
- Conhecimento da Engenharia de Requisitos;
- Conhecimento da Orientação a Objeto e UML;
- Conhecimento de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration, Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation;
- Conhecimento de fluxos de dados;
- Conhecimento de integração de sistemas multiplataformas;
- Conhecimento de interações entre sistemas, capacidades de software e equipamentos de computação;
- Conhecimento de JBoss EAP e de Apache HTTPD;
- Conhecimento de Red Hat Plataforma: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- Definição de critérios para decisões, julgamento de alternativas e projeto de sistemas, em conjunto com o Arquiteto do Sistema;
- Definição de metodologia e padrões de sistemas e aplicações em Alta Plataforma, bem como a integração com sistemas de Baixa Plataforma;
- Definição de regras para acessos de usuários a sistemas e dados;
- Definir critérios para avaliação e desempenho das aplicações e ainda os recursos de hardware a serem utilizados;
- Desenhar Arquitetura de sistemas em Alta Plataforma, com integração para ambientes de Baixa Plataforma;
- Desenvolvimento e manutenção de software;
- Determinar estratégia de projeto;
- Dimensionamento de sistema;
- Dimensionar sistemas e avaliar as condições de implementação dos sistemas e aplicativos;
- Elaboração de Plano do Projeto – SOW para orientar o desenvolvimento de sistemas;
- Elaboração de recomendações e documentação técnica para os usuários;
- Elaborar documentação técnica referente à análise e à arquitetura de sistemas implantados;
- Elaborar Plano do Projeto – SOW para orientar o desenvolvimento de sistemas, quando necessário;
- Elaborar recomendações e documentação técnica para os usuários;
- Especificação de casos de uso e modelagem de processos de negócio;
- Especificação e validação de requisitos técnicos;
- Especificar casos de uso e modelagem de processos de negócio;
- Estabelecer critérios para decisões, julgamento de alternativas e projeto de sistemas, em conjunto com o Arquiteto do Sistema;
- Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia Ágil ou similar;
- Experiência em integração de sistemas multiplataformas;
- Experiência em interações entre sistemas, capacidades de software e equipamentos computacionais;
- Levantamento, especificação e gestão de requisitos;
- Modelagem e otimização de dados em Alta Plataforma, com integração entre Alta e Baixa Plataforma;

- Planejamento e definição do modelo lógico e físico de estruturas de base de dados, de nomenclaturas e de sistemas de segurança;
- Planejar e conduzir análise de problemas;
- Possuir visão lógica e de negócios;
- Projetar e monitorar planos de teste e de implementação, em conjunto com o Analista de Testes;
- Projetar interfaces para os testes de módulos integrados;
- Projetos e iniciativas dentro dos conceitos de DevSecOps e metodologias Ágeis;
- Realizar estudos econômico-financeiros levantando custos das soluções propostas e comparando com soluções em execução, se for o caso;
- Técnicas de desenvolvimento e modelagem de funções e de dados (Essencial, Estruturada e Orientada a Objetos);
- Técnicas de prototipação;
- Verificar qualidade geral, aderência à metodologia e aos padrões da prática, riscos e limitações da solução.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

f) ANALISTA DE TESTES

Planejar e conduzir a aplicação dos testes em geral, visando garantir a qualidade dos produtos entregues. Levantar necessidades relacionadas à montagem da infraestrutura de teste, incluindo o ambiente de teste, a arquitetura de solução, as ferramentas e as restrições tecnológicas. Operacionalizar o processo de teste. Configurar o ambiente de teste e aplicação das ferramentas necessárias para tal. Realizar a execução e a automatização do processo de teste.

Experiência e domínio em:

- Conhecimento amplo de artefatos da UML;
- Conhecimento de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration (3Scale, Fuse e AMQ), Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation;
- Conhecimentos práticos de segurança e arquitetura de rede, conectores HTTP, clustering em multicast IP, arquitetura de sistemas multicamadas entre outros;
- Criação de casos de teste a partir de casos de uso;
- Criação e execução de planos de testes e casos de testes baseando-se em requisitos de negócios e casos de uso;
- Definição de processos de testes integrados e resultados esperados;
- Desenvolvimento de planos de teste dos módulos de programas;
- Documentar os testes realizados e os resultados;
- Elaborar documentação técnica para os usuários;
- Execução de casos e cenários para testes da aplicação;
- Planejamento e execução de testes de software e de testes automatizados;
- Prática em segurança e arquitetura de rede, conectores HTTP, clustering em multicast IP, arquitetura de sistemas multicamadas entre outros;
- Projetos e iniciativas dentro dos conceitos de DevSecOps e metodologias Ágeis;
- Qualidade de Software com experiência em gestão e desenvolvimento de processos de testes;
- Realização de testes funcionais, de carga, de vulnerabilidade, de integração e outros de forma automatizada ou não;

- Testes de aplicações que utilizam conectividade com Gerenciadores de Banco de Dados em ambiente Client-Server e Internet / Intranet / Extranet, incluindo Java;
- Utilização da ferramenta de automação de testes utilizada pela PRODAM (Borland Silk Test).

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

f) ANALISTA DESENVOLVEDOR

Projetar e implementar códigos executáveis em ambientes operacionais de mercado, testando os componentes codificados e analisando o produto gerado, corrigindo possíveis exceções e erros.

Experiência e domínio em:

- Conhecimento profundo de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration (3Scale, Fuse e AMQ), Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation;
- Apoio ao planejamento e execução de programas de testes das aplicações;
- Apoio na elaboração, revisão, verificação, preparação e implementação de modelos de negócios, instalação e customização de aplicações;
- Apoio na execução de parametrizações de sistemas;
- Avaliar e propor melhoria de desempenho de aplicações;
- Codificação de aplicações para acessar bases de dados via Web Services (SOAP e JSON);
- Codificação de programas e testes unitários (JUnit);
- Codificar, instalar, configurar e projetar formulários;
- Compreender necessidades técnicas dos serviços solicitados pelo cliente;
- Conhecimento da interoperabilidade com o Java da linguagem de programação multiplataforma Kotlin e habilidade em criar, testar e disponibilizar em homologação e produção de aplicativos desenvolvidos nessa linguagem;
- Conhecimento das linguagens de programação Objective-C e Swift;
- Conhecimento de JBoss EAP e de Apache HTTPD;
- Conhecimento de linguagens de bancos de dados, tais como SQL e PL/SQL;
- Conhecimento de Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas, Modelagem de Arquitetura e UML;
- Conhecimento de padrões de projetos tais como, MVC, Factory, DAO, Ajax, Promise);
- Conhecimento de Red Hat Plataforma: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- Conhecimento de SEO - Search Engine Optimization;
- Conhecimento em desenvolvimento utilizando Software Insyde;
- Conhecimento em técnicas de representação dos requisitos de dados;
- Conhecimento em Typescript, RxJS, Componentes e Diretivas, Injeção de dependência, Estratégias de "change detection", Template-driven forms, Angular CLI, GIT, Visual Studio Code e Webpack;
- Conhecimentos básicos de linguagens de script tais como, Ruby e PHP;
- Conhecimentos em LDAP e autenticação de usuários;
- Conhecimentos práticos de sistema operacional e banco de dados relacional;
- Conhecimentos profundos de IDEs (Eclipse e Netbeans), Javascript, HTML, HTML 5 XML, Kotlin, Websphere Application Development;
- Criação e manutenção de tabelas de aplicações;

- Criar objetos reutilizáveis e adicioná-los em bibliotecas;
- Customização de SGBDs Oracle, criação e implementação de rotinas em aplicações com bancos de dados Oracle, instalação, dimensionamento, modelos lógicos e físicos de SGBDs e consultas (queries);
- Definir em conjunto com o DBA e o Analista de Dados, as arquiteturas dos Bancos de Dados baseadas nas melhores práticas da Tecnologia a ser aplicada;
- Desenvolver aplicações baseadas em tecnologia Hadoop;
- Desenvolver aplicações usando tecnologias de bancos NoSQL, tais como, Redis, Apache Couchbase, MongoDB, Apache CouchDB, Cassandra, Neo4J, entre outros;
- Desenvolver aplicações utilizando ferramentas de busca Elasticsearch ou Solr;
- Desenvolver e acompanhar a implantação das aplicações baseadas em programas de computador para ambientes de Alta Plataforma;
- Desenvolver funções customizadas no Viewer ou no modo de API para integrar formulários com outros sistemas;
- Desenvolver rotinas e aplicações utilizando linguagens de programação específicas de Bancos de Dados;
- Desenvolver rotinas e aplicações utilizando Oracle Forms e Forms Reports;
- Desenvolver, instalar, configurar e implementar aplicações Java utilizando componentes tecnológicos;
- Desenvolvimento de aplicações JAVA baseadas nas tecnologias Java Servlet e Java Server Pages (JSP) e frameworks tais como Struts, Struts 2, Spring MVC, JSF, GWT (Google Web Toolkit), Play! Framework, Vaadin, Grails, Apache Wicket, Vert.X, para servidor de aplicação IBM WebSphere;
- Desenvolvimento de aplicações usando Ajax, Angular JS, Bootstrap, CDI, CSS3, DHTML, Eclipse OEPE, EJB, Fetch API, FlexBox, Hibernate, HTML5, Java Development Kit (JDK), Java Enterprise Edition (JEE e J2EE), Java Standard Edition (Java SE), JDeveloper, JPA e JQuery;
- Desenvolvimento de aplicações utilizando linguagens de script tais como, Ruby, PHP e Python;
- Desenvolvimento de aplicações utilizando os recursos de GIT, Maven, Jenkins e Hudson;
- Desenvolvimento de sistemas orientados a objetos utilizando as especificações da UML;
- Desenvolvimento de sistemas utilizando gerenciadores de banco de dados;
- Desenvolvimento utilizando IDE's como Netbeans, Eclipse, JDeveloper, IntelliJ, Sublime, Notepad++;
- Elaboração de documentação técnica para os usuários e documentação de sistema;
- Executar atividades relacionadas com manutenção corretiva e evolutiva de sistemas;
- Experiência com Servidores de Aplicação IBM WebSphere e outros de mercado;
- Experiência em desenvolvimento com JPA utilizando recursos, tais como Hibernate e EclipseLink;
- Experiência em desenvolvimento REST com Spring, VRaptor, Dropwizard, Ligth-rest-4j, Ninja Web Framework, Play Framework, Resteasy, Restlet, Spark Framework
- Experiência em desenvolvimento SOAP com Spring, CXF, Axis e Metro;
- Experiência em integração contínua de ferramentas, tais como Jenkins e Hudson Gitlab;
- Experiência em integração de aplicações com banco de dados relacional via JDBC / JPA / Hibernate e outras tecnologias de mapeamento objeto-relacional;
- Experiência em modelagem relacional e modelagem multidimensional;
- Experiência na especificação, definição e construção do ambiente OLAP, para a análise dos dados, e a identificação e representação dos metadados de negócio, ETL e camada de apresentação;



CO-05.08/2024

- Experiência na utilização de controladores de versão, tais como Git, Subversion, CVS e Starteam;
- Habilidade em desenvolver, testar e disponibilizar em homologação e produção aplicações front-end de páginas WEB utilizando o Angular (versão 6.0 ou superior);
- Implantação das aplicações desenvolvidas;
- Implementação de regras de negócio;
- Implementação usando Java Virtual Machine (JVM);
- Implementar migração de sistemas entre ambientes de alta e baixa plataforma;
- Instalação e customização de produtos relacionados ao desenvolvimento das aplicações;
- Instalar, configurar e customizar todos os softwares necessários para o perfeito funcionamento das aplicações e sistemas nos ambientes tecnológicos definidos pela PRODAM;
- Integrar informações de diferentes fontes de dados com visão Web de alta qualidade;
- Manter o código fonte e documentos do sistema, visando preservar a integridade, rastreabilidade e segurança das aplicações;
- Manutenção corretiva e evolutiva de sistemas;
- Modelagem de Dados (Ex: Diagrama de Entidade-Relacionamento);
- Utilização de Modernizr, Node.JS, PrimeFaces, React, Redux, RestFull, RichFaces, SDK para Android e IOS. Servlets, SOA, SOAP, Spring e XML;
- Utilizar consoles de administração de servidores de aplicações.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

Perfil Desenvolvedor Android:

- Conhecimento avançado de Controle e configurações do sistema Android e recursos como SMS, Telefonia, Vídeos, Áudio, Acelerômetro, Fotos, Sensor de Proximidade etc.; Agenda, Eventos e Calendário, Comunicação entre dispositivos, Logs e Depuração, Integração com redes sociais, Notificações do Sistema, Intent Filters, Broadcast Receivers, SMS, Som, Acelerômetro, Bússola e Sensor de proximidade;
- Conhecimento dos tipos de viewers e controles para navegação, entre eles, Sclooview, ModalView e Storyboard;
- Desenvolvimento de aplicativos mobile na plataforma Android, orientação a objetos, code refactoring e arquitetura de software;
- Desenvolvimento com ferramentas Java e SDK Android;
- Experiência em consuming de Web Services nos padrões REST e SOAP para aplicativos Android;
- Plataforma Google Firebase;
- Programação em Javascript, Eclipse e Kotlin;
- Publicação de aplicativos na Google Play;
- Sólidos conhecimentos de: Android Studio, Adapters, Classe View e ViewGroup; Eclipse com ADT, Elips; Galery e TabBar, GridView, IDE Eclipse com ADT, IDE Eclipse; Java; MotoDev; MotoDev Studio; SQLite; Studio, Views, Widgets, Xcode e XML,
- Visão avançada sobre recursos (do SDK) como conexão com banco de dados e tipos de comunicação: Gerenciamento Avançado de Interface, Integração com Servlet, Requisição HTTP, POST e Parser de XML / JSON.

Perfil Desenvolvedor IOS (Apple):

- Conhecimento avançado dos dispositivos Apple (Iphone, Ipad e Ipod), e dos recursos de telefonia, SMS , e-mail e configurações / personalizações do sistema e experiência de

aplicações interativas, abrangendo: Sprites, Aplicação de efeitos em Objetos, Labels, Scenes, Layers e Transitions, Acelerômetro e eventos de toque, Aplicação de sistema de partículas, Tilemaps, Sons, CocosDenshion, utilização de engine de Física e integração de sensores;

- Conhecimento de todo o ciclo do desenvolvimento de aplicativos mobile na plataforma nativa iOs (iPhone/iPad);
- Profundo conhecimento de desenvolvimento de Aplicativos abrangendo Protocols e Views, Core Data e TableViews, Janelas e Alertas, Storyboard, Webview, Blocks and Multithreading, Gesture Recognizer, Shakes and Orientation, Core motion Animation, SQLite, Addressbook, Mapas e geolocalização, SMS e e-mail;
- Publicação de aplicativos na Apple Store;
- Sólidos conhecimentos em: SDK iOS; Sistemas iOS e OS-X, Ferramentas de desenvolvimento: X-code, Linguagem Objective C e Cocoa; View Controller (UINavigationController, UITabBarController, UITableViewController), ScrollView, ModalView e Storyboard, Picker View; Buttons, Labels, Sliders, Switchs e ImageView, Table Views e outros; XML; Utilização do hardware do dispositivo (camera, GPS, acelerômetro, etc.); Unity Test para iOS.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

h) ARQUITETO

Definir a arquitetura das aplicações. Avaliar, projetar, delimitar e integrar componentes e suas funcionalidades. Analisar alternativas de solução para projetos Internet/Intranet/Extranet e em redes corporativas e/ou departamentais. Elaborar relatórios técnicos. Modelar classes de negócio. Gerir repositório de componentes objetivando reutilização. Orientar e implementar processo de desenvolvimento adequado à tecnologia selecionada.

Experiência e domínio em:

- Conhecimento de Red Hat Plataforma: Openshift, Network Services, Enterprise Linux (Rhel), Satellite, Ansible, Identity Management Documentation- IDM;
- Conhecimento de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration (3Scale, Fuse e AMQ), Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation;
- Conhecimento em melhores práticas de mercado de desenvolvimento e implementação de soluções de TI, domínio em desenvolvimento de soluções baseadas em serviços (SOA), barramento de serviços de negócio e API (Application Programming Interface);
- Análise, planejamento e desenvolvimento da infraestrutura necessária para projetos;
- Antecipar e evitar problemas e obstáculos antes que eles ocorram;
- Apoiar e acompanhar o Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software;
- Apoiar o planejamento e definição de modelos lógicos e físicos de estruturas de base de dados, nomenclaturas e sistemas de segurança de acessos e de informações aplicáveis aos processos;
- Apresentar alternativas de solução para projetos Internet, Intranet e Extranet e em redes corporativas e departamentais;
- Atendimento dos objetivos técnicos dentro dos prazos, custos e com a qualidade esperada;
- Avaliação de processos e soluções em relação às melhores práticas, se necessário, criar manual tecnológico de boas práticas e padrões, visando garantir os prazos de

implantação sem diminuir a qualidade do software e facilitando a manutenção do ambiente de produção;

- Avaliar processos e soluções em relação às melhores práticas;
- Colaborar com desenvolvedores, gerentes de projeto, testers e áreas de infraestrutura para implementar soluções técnicas inovadoras via abordagem iterativa reduzindo o tempo de entrega;
- Competências adicionais para Soluções de BPM;
- Conduzir equipes durante os processos de transição;
- Conhecimento de ambientes e processos distribuídos e suas respectivas integrações (componentes, bancos de dados e servidores de aplicações);
- Conhecimento de Banco de Dados, seus serviços, utilitários e integrações;
- Conhecimento de frameworks complementares ao Java EE tais como Struts, Spring e Axis, entre outros;
- Conhecimento de Internet/Intranet/Extranet, Arquitetura TCP/IP e Modelo OSI, principais protocolos;
- Conhecimento de Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas Ágil;
- Conhecimento de redes de computadores, dispositivos, cabeamento, principais protocolos;
- Conhecimento profundo de componentes de servidor de aplicação Java EE, tais como Java Server Faces (JSF) e Enterprise Java Beans (EJB);
- Conhecimentos de infraestrutura, recursos e processos e suas respectivas integrações (componentes, bancos de dados e servidores de aplicações) para uso em ambientes “on-premise” e “clouds”;
- Construir mapas de sistemas e transações de dados aplicáveis ao modelo proposto;
- Criar manual tecnológico de boas práticas e padrões, visando garantir os prazos de implantação sem diminuir a qualidade do software e facilitando a manutenção do ambiente de produção;
- Definição e desenvolvimento de arquitetura do sistema, em conjunto com demais profissionais do projeto;
- Definir recursos tecnológicos (sistemas, equipamentos e infraestrutura) aplicáveis aos processos e suas interdependências de outros processos, com usabilidade adequada ao usuário final;
- Desenvolver arquiteturas multicamadas e servidores de aplicações;
- Desenvolver modelos de gestão de operação com vistas à manutenção e evolução de novos processos;
- Domínio e experiência com UML e padrões de projeto (design patterns) em geral;
- Elaboração da estrutura geral das visões do sistema: decomposição da visão, agrupamento de elementos e interfaces entre estes grupos principais;
- Elaboração de documentação técnica para os usuários;
- Elaboração de projetos técnicos;
- Experiência de construção em camadas;
- Experiência em ciclo de produção baseada em metodologia Ágil ou similar;
- Experiência em deployment para aplicações distribuídas e multicamadas;
- Identificar impactos da solução proposta;
- Identificar problemas técnicos e seu impacto para o projeto, com recomendações para a solução dos problemas encontrados;
- Instalar, configurar e customizar todos os softwares necessários para o perfeito funcionamento das aplicações e sistemas nos ambientes tecnológicos definidos pela PRODAM, em conjunto com o Analista Desenvolvedor;
- Planejar eventuais atualizações de versão de produtos;



CO-05.08/2024

- Projetar e configurar infraestrutura de ambiente de desenvolvimento;
- Projetar módulos e componentes;
- Propor modelos sistêmicos para funcionamento adequado dos processos;
- Revisar e adequar módulos e componentes;
- Usar técnicas e ferramentas de desenvolvimento e modelagem de funções e de dados (Essencial, Estruturada e Orientada a Objetos);
- Uso das tecnologias de Banco de Dados DB2, Oracle SQL Server, MySQL, PostgreSQL nas plataformas Windows e Linux.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

i) GERENTE DE PROJETOS

Planejar, coordenar e controlar o desenvolvimento de projetos, segundo a metodologia adotada pela PRODAM que é baseada nas melhores práticas preconizadas pelo PMI, de forma a maximizar as chances de sucesso na entrega de todos os seus itens conforme prazo, custo e escopo acordados com o cliente.

Manter o progresso e a interação mútua dos envolvidos no empreendimento, gerenciando as expectativas e a comunicação entre as partes, monitorando as responsabilidades de cada área envolvida, com foco nos objetivos do projeto, resolução de conflitos e reduzindo o risco de insucesso.

Solicitar a correção de eventuais desvios no projeto, envolver os responsáveis, documentar e controlar as solicitações de mudança, efetuar a identificação e o gerenciamento dos riscos e reavaliar o planejamento do projeto em caso de necessidade. Atuar para que as informações fluam de maneira adequada, mantendo as informações do projeto documentadas, atualizadas e alinhadas.

Qualificações mínimas exigidas:

- Conhecimento de ferramentas Red Hat Middleware como: Integration (3Scale, Fuse e AMQ), Java ambientes Application Server Jboss, Runtimes e Process Automation;
- Experiência em execução de serviços de desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas, usando Metodologia Ágil;
- Experiência em execução de serviços de desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas, utilizando métrica de UST (Horas de Serviço Técnico), onde tenha atuado como Gerente de Projetos;
- Experiência em planejar, coordenar e controlar a execução de projetos, segundo as melhores práticas preconizadas pelo PMI, bem como realizar os procedimentos de controle e entrega no tempo definido pela PRODAM;
- Gerenciamento de projetos com a utilização de contêiner e micros serviços;
- Sólidos conhecimentos do guia PMBOK abrangendo todos os processos de gerenciamento de projetos: Iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e, encerramento, para o projeto todo assim como para cada macro atividade;
- Possuir Certificado PMP (Project Management Professional), válido, emitido pelo PMI (Project Management Institute).

Experiência e domínio em:

- Administração de riscos;
- Condução de reuniões;
- Dimensionamento e estimativa de recursos de sistemas;



CO-05.08/2024

- Domínio de Técnicas de redação;
- Elaboração de Propostas;
- Elaboração de Relatórios e Apresentações;
- Habilidade de comunicação;
- Liderança e habilidade na administração de conflitos;
- Monitoramento de Projeto;
- Negociação;
- Planejamento e Programação de Projeto;
- Seleção e Avaliação de Pessoal para compor a equipes de projetos.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

PERFIS TÉCNICOS – FABRICANTE LIFERAY

a) DESENVOLVEDOR BACKEND

Projetar e implementar códigos executáveis em ambientes operacionais de mercado, testando os componentes codificados e analisando o produto gerado, corrigindo possíveis exceções e erros.

Experiência e domínio em:

- Análise e desenho de soluções;
- Java Web, GIT, Gerenciador de dependências, Linux, Bancos de dados, APIs e Servidores Web e de Aplicação, Design Pattern;
- Programação com frameworks MVC (Model-view-controller) - Spring JavaScript, HTML e CSS GIT Maven, Ant, Gradle Linux command line SQL, Procedures, NoSQL RESTful Applications Apache, Nginx Tomcat, TomEE, Weblogic, CMSs como WEM (OpenText), Liferay, AEM (Adobe), SPA, React, Angular, SPA, Apache Sling, OSGi;
- Ruby On Rails;
- Banco de dados relacional e NoSQL;
- Docker / Kubernetes;
- Service builder, hooks, gogo commands, service wrapper, Asset framework, Gogo Shell;
- Certificação Liferay Backend Developer;
- Portal Liferay 7.0+;
- Desenvolvimento BackEnd (java 8, OSGI bundles, Gogo Sheel, liferay MVC portlets, freemarker, maven);
- Desenvolvimento FrontEnd (CSS, Html, Javascript, Bootstrap, freemarker, node, gulp);
- Ambientes Linux (operação básica e uso de SSH);
- Containers e ambientes Docker (docker, docker-compose);
- Banco de dados SQL (MySql);
- Webservices (SOAP/REST);
- Segurança: uso e configuração de certificados SSL, OAuth, tokens.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

b) DESENVOLVEDOR FRONTEND

Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo
Rua Líbero Badaró, 425 - Centro - CEP: 01009-905 - São Paulo - SP
prodam.sp.gov.br | prodam@prodam.sp.gov.br



CO-05.08/2024

Projetar e implementar códigos executáveis em ambientes operacionais de mercado, testando os componentes codificados e analisando o produto gerado, corrigindo possíveis exceções e erros.

Experiência e domínio em:

- Experiência com programação Java e AngularJS;
- Programação em Java EE (JSP, JSTL, Struts, JavaScript, HTML, CSS, jQuery) com aplicação de padrões de projetos e arquiteturais;
- Familiaridade com algoritmos e estruturas de dados;
- Ferramentas de versionamento de código (GIT) e SVN;
- Chrome DevTools, domínio do DOM.
- Conhecimento em desenvolvimento web;
- Domínio das ferramentas React.js, Vue e Next;
- Desenvolvimento de soluções utilizando Bootstrap, Node.js, React.js e Vue.js;
- Experiência na utilização das tecnologias mais recentes de integração de API e SEO (Search Engine Optimization);

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

c) ANALISTA DE TESTES

Planejar e conduzir a aplicação dos testes em geral, visando garantir a qualidade dos produtos entregues. Levantar necessidades relacionadas à montagem da infraestrutura de teste, incluindo o ambiente de teste, a arquitetura de solução, as ferramentas e as restrições tecnológicas. Operacionalizar o processo de teste. Configurar o ambiente de teste e aplicação das ferramentas necessárias para tal. Realizar a execução e a automatização do processo de teste

Experiência e domínio em:

- Conhecimento dos princípios de teste ágil, como pirâmide de teste, quadrante, shift left testing, TDD, BDD e ATDD;
- Experiência na criação de cenários de testes com Gherkin e definição de critérios de aceitação de recursos;
- Experiência em abordagens e técnicas de teste em plataformas cruzadas, como caixa preta e branca, além de testes baseados em experiência;
- Execute testes em um ambiente DevOps para aplicativos móveis e da web;
- Crie planos de teste, user stories e defina quando os recursos estão prontos ou concluídos (ready/done);
- Execute testes em um ambiente DevOps para aplicativos móveis e da web;
- Planejamento e realização de testes de APIs, mobile e web, e criação de relatórios de erros, falhas e avisos;

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 2 (dois) anos.

d) AGILE COACH

Liderar times ágeis dentro dos projetos.



CO-05.08/2024

Qualificações mínimas exigidas:

- Certificação em metodologias ágeis: PSM - Professional Scrum Master (Scrum.org) ou CSM - Certified Scrum Master (Scrum Alliance) ou ASM - Agile Scrum Master (Exin).
- Certificações CSPO, CSD, KMP, SAFe (SA, SSM, PMPO, SPC);

Experiência e domínio em:

- Experiência em Gerenciamento de Projetos utilizando as descritas no Guia PMBOK;
- Conhecimento em implementação de metodologia ágil;
- Capacitação em Frameworks Ágeis para o desenvolvimento e melhoria de projetos e processos, em conjunto com as melhores práticas de Gestão e Excelência Operacional;
- Entendimento das principais habilidades de liderança necessárias para gerir um projeto/processo com sucesso.

EXPERIÊNCIA:

- Mínima de 3 (três) anos.

A TODOS OS PERFIS TÉCNICOS – FABRICANTES IBM, REDHAT e LIFERAY

- a) Poderão ser exigidas habilitações adicionais no momento do fornecimento dos recursos requeridos por meio de Ordens de Serviço, de acordo com as exigências do projeto, visando garantir a qualidade das entregas, podendo ser solicitada a comprovação de um ou mais treinamentos, de acordo com o perfil técnico, mediante a apresentação de certificações, como:
- Certificação Linux LPIC-3;
 - Certificação SCRUM Master;
 - Certificação Scrum Product Owner;
 - Certified Expert Java EE 6 Enterprise JavaBeans Developer;
 - Certified Expert Java EE 6 Java Persistence API Developer;
 - Certified Expert Java EE 6 Java Server Faces Developer;
 - Certified Expert Java EE 6 Web Component Developer;
 - Certified Expert Java EE 6 Web Services Developer;
 - Certified Expert Java Platform EE 6 Web Component Developer;
 - Certified Master Java EE 6 Enterprise Architect;
 - Certified Professional Java EE 5 Business Component Developer;
 - Certified Professional Java EE 5 Web Component Developer;
 - Certified Professional Java EE 5 Web Services Developer;
 - Certified Professional Java ME 1 Mobile Application Developer;
 - Certified Professional, Java SE 8 Programmer;
 - Database 11g Administrator Certified Master;
 - Database 12c Administrator Certified Master;
 - GoldenGate 11g Certified Implementation Specialist;
 - GoldenGate 12c Certified Implementation Specialist;
 - IT Architecture SOA 2013 Certified Architecture Specialist;
 - Outros certificados oficiais nas versões apresentadas ou superiores;
 - Red Hat Certified Architect – RHCA;
 - Red Hat Certified Engineer – RHCE
 - Red Hat Certified JBoss Administrator - RHCJA
 - RedHat Certified Specialist in Open Shift Administration;
 - SOA Suite 11g Certified Implementation Specialist;



CO-05.08/2024

- SOA Suite 12c Certified Implementation Specialist;
- Outros certificados oficiais nas versões apresentadas ou superiores.



CO-05.08/2024

ANEXO VIII - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO:

2. FORMA E LOCAL DE EXECUÇÃO:

2.1 Gestor da Ordem de Serviço: As metas descritas abaixo serão atestadas pelo Sr (a).
_____, responsável pelo setor _____.

3. METAS A SEREM ATINGIDAS:

4. CRONOGRAMAS / ETAPAS DE EXECUÇÃO:

Os serviços previstos nesta O.S. serão realizados no prazo de ___ dias uteis. Os produtos e prazos para entregados mesmos estão dispostos na tabela a seguir:

ETAPA	PRODUTOS	PRAZO

5. PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

O preço global para execução desta ordem de serviço é de R\$_____.

O pagamento será efetuado mediante apresentação de fatura relativa aos serviços efetivamente realizados no período. O pagamento somente será efetuado após o ateste do gestor da O.S. O ateste do gestor da O.S. caracteriza que o trabalho ou produto entregue foi considerado em perfeitas condições em relação às especificações e necessidades da PRODAM.

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

Disciplina	Descrição da Atividade	Entregável	Estimativa (HSTs)
Modelagem de Negócio	Definição de Escopo	Documento de Visão do Negócio	24 por documento
		Glossário do Termos/Negócio	8 por glossario
	Análise de Processos	Diagrama Macro dos Processos	16 por diagrama
		Diagrama de Caso de Uso	8 por diagrama
		Mapa de Processos - As Is	6 por processo
		Mapa de Processos - To Be	6 por processo
	Requisitos	Levantamento e Especificação de Requisitos	Documento de Especificação de Requisitos Funcionais e Não Funcionais
Matriz de Rastreabilidade			8 por matriz
Modelo de Casos de Uso			12 por Caso de Uso
Documento de Cenários de Uso			12 por Cenário de Uso
Diagrama de Atividades			8 por diagrama
Documento de Especificações Suplementares			8 documento
Prototipação e Design gráfico		Protótipos de Telas	16 por tela

Disciplina	Descrição da Atividade	Entregável	Estimativa (HSTs)	
Projeto	Definição da Arquitetura do Sistema	Documento de Arquitetura	32 por documento	
	Modelagem de Banco de Dados	Modelo de Banco de Dados Lógico	2 por tabela	
		Modelo de Banco de Dados Físico	2 por tabela	
		Dicionário de Dados Lógico	16 por dicionário	
		Especificação de Banco de Dados	16 especificação	
		Definição da Estrutura do Sistema	Diagrama de Componentes	8 por diagrama
	Diagrama de Classes		1 por classe	
	Diagrama de Sequência		8 por diagrama	
	Diagrama de Pacote		8 por diagrama	
	Diagrama de Camadas		8 por diagrama	
	Especificação de Usabilidade do Sistema	Mapa de Navegação e Usabilidade	8 por mapa	
	Construção	Codificação	Código Fonte do Sistema	32 por Caso de Uso
		Elaboração de Manuais	Manual de Implantação / Configuração do Sistema	8 por manual

Disciplina	Descrição da Atividade	Entregável	Estimativa (HSTs)
		Documentação Técnica de Produtos	16 por documentação
		Manual do Usuário	16 por manual
	Execução de Testes Unitários	Plano de Testes Unitários	16 por plano
		Evidências de Testes Unitários	4 por Caso de Uso
Testes	Planejamento dos Testes	Plano de Testes Funcional	16 por plano
		Casos de Teste	8 por Caso de Uso
		Script de Automação de Testes	12 por script
	Execução dos Testes	Massa de Dados para Testes	8 por massa
		Evidências de Testes Realizados	2 por Caso de Uso
		Encerramento dos Testes	Plano de Homologação do Sistema
Implantação	Planejamento da Implantação	Plano de Implantação em Produção	8 por plano
	Plano de migração e transformação de dados	Plano de Migração de Dados	12 por Instância
	Encerramento da Implantação	Termo de Aceite da Implantação	2 por termo
Gerenciamento de Projeto	Abertura do Projeto	Definição de Projeto	12 por definição

Disciplina	Descrição da Atividade	Entregável	Estimativa (HSTs)	
		Termo de Abertura de Projeto	8 por termo	
		Planejamento do Projeto	Plano do Projeto	24 por plano
			Plano de Risco	8 por plano
			Plano de Comunicação	8 por plano
			EAP - Estrutura Analítica do Projeto	12 por estrutura
			Cronograma do Projeto	8 por cronograma
			Backlog do Produto	6 por backlog
			Execução do Projeto	Status Report
		Relatório de acompanhamento		4 por relatório
		Plano da Sprint		6 por plano
		Revisão do Sprint		6 revisão
		Retrospectiva do Sprint		4 reunião
		Encerramento do Projeto	Registro das Lições Aprendidas	8 por registro
			Termo de Encerramento do Projeto	2 por termo
		Transferência de Conhecimento	Planejamento da Transferência do Conhecimento	Plano de Transferência de Conhecimento

Disciplina	Descrição da Atividade	Entregável	Estimativa (HSTs)
		Plano de Transição Contratual	8 por plano
		Plano de Treinamentos	1,5 por hora de treinamento dado
	Estudo de Sistema Legado	Estudo de Sistema Legado	8 por dia de estudo do sistema e do código fonte, por colaborador
	Encerramento da Transferência do Conhecimento	Termo de Aceite da Transferência de Conhecimento	2 por termo
		Termo de Aceite da Execução dos Treinamentos	2 por termo
Sustentação, Manutenção e Suporte	Inclusão projeto na esteira de DevOps	Relatório de Suporte a Sistema	40 por relatório
	Manutenção de Sistema	Relatório de Manutenção de Sistema	8 por manutenção realizada no período

de Repertório. Período: 01.07 a 31.12.2024. Valor: R\$ 60.000,00
Termo de Aditamento n. 289/2024 - FTMSP/OER. Data de assinatura do Termo de Aditamento: 09.08.2024.

Data de Publicação

12/08/2024

Íntegra do Contrato (Número do Documento SEI)[108413747](#)Documento: [108398228](#) | Extrato de Aditamento (NP)**PRINCIPAL****Número do Contrato**

230/2024

Contratado(a)

ARMANDO LUIZ AURICH

Tipo de Pessoa

Física

CPF /CNPJ/ RNE

742.623.357-04

Data da Assinatura

09/08/2024

Prazo do Contrato

06

Tipo do Prazo

Mês

Síntese (Texto do Despacho)

EXTRATO DE TERMO DE ADITAMENTO. 8510.2023/0000655-5. FTMSP e ARMANDO LUIZ AURICH, CPF nº 742.623.357-04. Objeto: Prestação de serviços profissionais de natureza artística de Oficineiro de Prática de Dança junto à Escola de Dança de São Paulo. Período: 01.07 a 31.12.2024. Valor: R\$ 14.100,00. Termo de Aditamento nº 230/2024 - FTMSP/EDSP. Data de assinatura do Termo de Aditamento: 09.08.2024.

Data de Publicação

12/08/2024

Íntegra do Contrato (Número do Documento SEI)[108397523](#)Documento: [108380698](#) | Extrato de Aditamento (NP)**PRINCIPAL****Número do Contrato**

140/2024 - FTMSP/EMSP

Contratado(a)

ANGELA DELGADO DUARTE LIGOCKI

Tipo de Pessoa

Física

CPF /CNPJ/ RNE

400.349.558-60

Data da Assinatura

09/08/2024

Prazo do Contrato

6

Tipo do Prazo

Mês

Síntese (Texto do Despacho)

EXTRATO DE TERMO DE ADITAMENTO 8510.2022/0000672-3. FTMSP e ANGELA DELGADO DUARTE LIGOCKI CPF nº 400.349.558-60. Objeto: Prestação de serviços profissionais de natureza artística de Oficineira de Harpa, junto à Escola de Música de São Paulo. Período: 01.07 a 31.12.2024. Valor: R\$ 14.100,00.

Termo de Aditamento n. 140/2024 - FTMSP/EMSP. Data de assinatura do Termo de Aditamento: 09.08.2024.

Data de Publicação

12/08/2024

Íntegra do Contrato (Número do Documento SEI)[108378875](#)**Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo****NÚCLEO DE LICITAÇÕES**Documento: [108417391](#) | Homologação (NP)**PRINCIPAL****Síntese (Texto do Despacho)**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 05.002/2024 - SEI Nº 7010.2024/0004761-9 - OPERACIONALIZAÇÃO DO ACORDO AMAZON WEB SERVICES (AWS), PARA FORNECIMENTO DE PRODUTOS E SERVIÇOS DA TECNOLOGIA AWS. A EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - PRODAM-SP S/A. inscrita no CNPJ sob Nº 43.076.702/0001-61 e no CCM (ISS) sob Nº 1.209.807-8, neste ato representada pela Autoridade Superior, em conformidade com o Parecer Jurídico nº 225/2024 encartado no processo licitatório, bem como pela deliberação na 2285ª Reunião de Diretoria realizada em 09/08/2024, comunica que a empresa TELEFONICA BRASIL S/A., vencedora do certame supramencionado, cumpriu todas as exigências do Edital, bem como todas as etapas do certame licitatório, portanto, decide ADJUDICAR o objeto e HOMOLOGAR a licitação, para que produza os efeitos legais, pela taxa de administração de 4,75% (quatro inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) sobre o valor estimado da licitação, resultando no valor total de R\$ 65.145.780,80, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses

Anexo I (Número do Documento SEI)[108403361](#)**Data de Publicação**

12/08/2024

GERÊNCIA JURÍDICADocumento: [108429803](#) | Extrato de Contrato/Nota de empenho (NP)**PRINCIPAL****Número do Contrato**

CO-05.08/2024

Contratado(a)

ALMAVIVA SOLUTIONS S.A.

Tipo de Pessoa

Jurídica

CPF /CNPJ/ RNE

01.165.671/0001-75

Data da Assinatura

09/08/2024

Prazo do Contrato

12

Tipo do Prazo

Mês

Síntese (Texto do Despacho)

EXTRATO DE TERMO DE CONTRATO. CONTRATO Nº CO-05.08/2024. PROCESSO SEI Nº 7010.2024/0004849-6. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06.002/2024. CONTRATANTE: EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - PRODAM-SP S/A. CONTRATADA: ALMAVIVA SOLUTIONS S.A. (CNPJ: 01.165.671/0001-75). OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS, MANUTENÇÃO CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA DOS SISTEMAS E ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO DA

PRODAM DESENVOLVIDOS NAS PLATAFORMAS IBM, RED HAT E LIFERAY, PARA FORNECIMENTO DE PRODUTOS E SERVIÇOS. VIGÊNCIA: 12 (DOZE) MESES, CONTADOS A PARTIR DE 09/08/2024. VALOR: O VALOR TOTAL DO PRESENTE CONTRATO É DE R\$ 64.869.896,52 (SESSENTA E QUATRO MILHÕES, OITOCENTOS E SESSENTA E NOVE MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS).

Data de Publicação

12/08/2024

Íntegra do Contrato (Número do Documento SEI)[108429548](#)**São Paulo Turismo****COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES**Documento: [108426766](#) | Abertura (NP)**DADOS DA LICITAÇÃO****Número**

046/24

Registro de preço

Não

Tipo

Menor preço

Natureza

Serviços comuns

Descrição da natureza

Prestação de Serviço

Objeto da licitação

Contratação de empresa seguradora, sob regime de empreitada por preço unitário, para o fornecimento de serviço de seguro de passageiros para acidentes pessoais para city tour na Cidade de São Paulo, considerando também, atividade de ecoturismo e transporte (city tour completo), por um período de 150 (cento e cinquenta) dias, prorrogáveis, conforme bases, especificações e condições do Edital e seus Anexos.

Processo

7210.2024/0003481-6

Local de execução

São Paulo - SP

Data da sessão

02/09/2024

Hora do sessão

09:00

Data da Publicação

12/09/2024

Texto do despacho

Comunicamos que encontra-se aberta licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, para o objeto em referência, sendo que o Edital encontra-se disponível na integra para download, através do sistema eletrônico Licitações-e (www.licitacoes-e.com.br - nº de referência 1052776), no site: http://e-negociosidadesp.prefeitura.sp.gov.br e no Sistema SEI! pelo nº 7210.2024/0003481-6 no endereço http://processos.prefeitura.sp.gov.br. As Propostas Comerciais deverão ser encaminhadas até 02/09/2024 às 09:00, horário de Brasília, pelo sistema eletrônico Licitações-e no site: http://www.licitacoes-e.com.br. A disputa ocorrerá a partir das 10:00 do mesmo dia. Esclarecimentos podem ser obtidos junto a Comissão Permanente de Licitações da São Paulo Turismo S/A., Rua Boa Vista, 280 - 10º andar - Centro - São Paulo, das 09:00 às 12:00h e das 14:00 às 17:00h, pelo telefone: (11) 2226-0491, ou ainda pelo e-mail: licitacoes@spturis.com. Comissão de Contratação - São Paulo Turismo S.A.

Arquivo (Número do documento SEI)[108423928](#)