



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA

INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem por objetivo descrever os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para subsidiar o processo licitatório, demonstrando sua viabilidade e conveniência. Seu conteúdo dependerá da natureza da solução a ser licitada, sendo mais complexo e minucioso na medida em que a contratação assim exigir. Ele será elaborado com base nas informações constantes do Estudo Técnico preliminar.

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Registro de Preços para a Contratação de outsourcing de desenvolvimento e manutenção de aplicações, utilizando práticas ágeis, por posto de serviço, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.

2. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1.1.** Responsável pela fiscalização de atividades profissionais nas várias modalidades da Engenharia e Agronomia, o CREA-SP realiza a fiscalização, o controle, a orientação e o aprimoramento do exercício e das atividades profissionais das diversas Engenharias (Civil, Ambiental, Sanitarista, de Infraestrutura Aeronáutica, Hídrica, Elétrica, de Computação, de Telecomunicações, de Controle e Automação, Eletrônica e Eletrotécnica, Mecânica, Industrial, de Produção, de Operação, Metalúrgica, Aeronáutica, Naval, Química, de Alimentos, de Materiais, Têxtil, de Minas, de Geologia, de Agrimensura, Cartográfica, Agrônoma, Florestal, Agrícola, de Pesca, de Aquicultura e de Segurança do Trabalho), além das atividades de Geologia, Geografia, Meteorologia e dos Tecnólogos de áreas correlatas.
- 2.1.2.** O Sistema Confea/Crea caracteriza-se pela atuação integrada do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea) e dos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Crea), criados pelo Decreto nº 23.569/1933 com o objetivo de zelar pela defesa da sociedade e do desenvolvimento sustentável do País, observados os princípios éticos profissionais.
- 2.1.3.** Suas competências legais envolvem a verificação, a fiscalização e o aperfeiçoamento do exercício e das atividades das áreas profissionais de engenharia, agronomia, geologia, geografia e meteorologia, bem como suas modalidades e especialidades, em seus níveis superior e tecnológico, conforme determinam principalmente as Leis nº 5.194/1966, nº 5.524/1968, nº 4.076/1962, nº 6.664/1979, nº 6.835/1980 e nº 7.410/1985.
- 2.1.4.** O CREA-SP é entidade autárquica dotada de personalidade jurídica de direito público, que constitui serviço público federal, com sede e foro na cidade de São Paulo (SP) e jurisdição em todo o estado de São Paulo, constituindo a instância superior da fiscalização do exercício profissional da engenharia, da agronomia e das geociências.
- 2.1.5.** O CREA-SP, em seu planejamento estratégico para o triênio 2021/2023, definiu a Transformação Digital com um dos pilares estratégicos para a modernização da prestação de seus serviços à sociedade. E para fazer frente às demandas impostas pela Transformação Digital, há necessidade de disponibilização de novos serviços informatizados, envolvendo a construção de APIs para integrações, aplicativos móveis, sistemas web, além da modernização de sistemas existentes que suportam as atividades do Conselho. É sabido que as atividades de TI demandam metodologias e ferramentas que garantam o nível de qualidade exigido por clientes e usuários, e que também façam frente à crescente velocidade com que as necessidades destes se transformam. Mas os custos e o tempo associados ao desenvolvimento, capacitação e emprego de novas técnicas, práticas e métodos são normalmente muito altos. A terceirização oferece a possibilidade de se ter acesso imediato não somente a tecnologias e a mão de obra qualificada, mas também, e talvez mais importante, ao conhecimento e a experiência em sua aplicação, constituindo assim em uma fonte de valor adicional.
- 2.1.6.** A terceirização de serviços de desenvolvimento de software, por exemplo, pode proporcionar às organizações a oportunidade para se familiarizarem e gradualmente incorporarem às suas atividades e processos novas práticas e métodos, como os métodos ágeis.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

2.1.7. O CREA-SP, dentro desse novo contexto de Transformação Digital, busca inovações visando prestar um serviço público de excelência para seus profissionais, empresas e sociedade em geral, o que passa, necessariamente, pelo desenvolvimento de sistemas de TI mais modernos, seguros, robustos e integrados. E para que a entrega de sistemas ocorra dentro dos critérios de qualidade e produtividade esperados, entende-se que o modelo de contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção deve priorizar a qualidade de seus profissionais que serão alocados em times técnicos que seguirão boas práticas de metodologias ágeis e serão gerenciados dentro desse conceito. É fundamental também que haja um mecanismo eficiente para que os pagamentos sejam realizados conforme os resultados propostos sejam atingidos.

2.1.8. Os seguintes resultados são esperados com a contratação pretendida:

- Ampliar a capacidade produtiva da equipe de TI do CREA-SP para otimizar as entregas de sistemas que suportem a estratégia de Transformação Digital do CREA-SP;
- Melhorar a usabilidade dos sistemas do CREA-SP;
- Melhorar a satisfação geral dos usuários internos e externos;
- Modernizar a arquitetura e interface do CREANet, principal sistema do CREA-SP;
- Implantar a cultura e os conceitos preconizados pela metodologia ágil nos processos internos da equipe de TI do CREA-SP;
- Manter e melhorar continuamente os sistemas de tecnologia da informação e procedimentos técnicos visando a adequação funcional, a eficiência de desempenho, a interoperabilidade, a usabilidade, a confiabilidade, a segurança, a manutenibilidade e a portabilidade dos sistemas de informação e de integração de dados;
- Garantir a qualidade e o controle de todo o ciclo de projeto, desenvolvimento e entrega de soluções de TI;
- Garantir a qualidade dos sistemas de informação construídos no CREA-SP;
- Melhorar o controle e acompanhamento dos prazos e redução dos riscos de insucesso dos projetos, processos e serviços sob a gerência da equipe de TI do CREA-SP.

2.2. DA JUSTIFICATIVA PARA LOTE ÚNICO

2.2.1. O objeto que se pretende contratar é composto por um único lote que contém todos os perfis profissionais e respectivos serviços que serão demandados, uma vez que a solução pretendida não é passível de divisão em mais de um lote.

2.2.2. A rigor, o agrupamento de itens num mesmo lote não compromete a competitividade do certame, desde que várias empresas, que atuam no mercado, apresentem condições e aptidão para cotar todos os itens, resultando em considerável ampliação da competitividade e gerando, conseqüentemente, inúmeras repercussões positivas num processo de licitação pública, dentre estas a de aumentar a probabilidade de a Administração Pública firmar contrato/ata de registro de preços mais vantajoso, haja vista que ela recebe mais propostas, beneficiando a eficiência em contratos administrativos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 2.2.3.** A Corroborando o entendimento supramencionado, o Tribunal de Contas da União decidiu pelo indeferimento de pedido de divisão do objeto licitado em itens, por considerar que a reunião do objeto em um único lote, desde que devidamente justificada pela área demandante ou pelo pregoeiro, afasta a possibilidade de restrição indevida à competitividade. (Acórdão 1.167/2012 - TC 000.431/2012-5 - TCU - Plenário - Relator: José Jorge). Dessa forma, verifica-se que o entendimento do Tribunal de Contas da União tem sido o de que a divisão do objeto em itens distintos deve ser auferida sempre no caso concreto, devendo ser aplicada a opção mais vantajosa para a Administração Pública, desde que não haja restrição à competitividade e que, em caso de agrupamento, este último esteja devidamente justificado. Portanto, ao se licitar por lote com vários itens, deve o administrador analisar a viabilidade técnica e econômica de dividir-se o objeto licitatório, pois segundo Justen Filho: "a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. (...) a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do fracionamento". Esclarece-nos Carvalho Carneiro acerca do conceito de viabilidade técnica e econômica, informando que: "a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde em risco a satisfação do interesse público em questão. Já a viabilidade econômica significa que o parcelamento deve trazer benefícios para a Administração licitante, proporcionando um aumento da competitividade e uma consequente diminuição dos custos para a execução do objeto. No entanto, para uma real noção da viabilidade econômica do parcelamento, é preciso ter em mente a redução de custos proporcionada pela economia de escala". Sobre o tema, vale ainda citar a obra "Temas Polêmicos sobre Licitações e Contratos", vários autores, da editora Malheiros, na página 74, o seguinte trecho: "(...) em geral, a economia de escala é instrumento fundamental para diminuição de custos. Quanto maior a quantidade a ser negociada, menor o custo unitário, que em decorrência do barateamento do custo da produção (economia de escala na indústria), quer porque há diminuição da margem de lucro (economia de escala geralmente encontrada no comércio)". Assim posto, o agrupamento dos itens no Lote levou em consideração questões técnicas, bem como o ganho de economia em escala, sem prejuízo da ampla competitividade, uma vez que existe no mercado várias empresas com capacidade de fornecer os serviços na forma em que estão agrupados neste Estudo.
- 2.2.4.** Este agrupamento encontra guarita ainda em deliberações do TCU sobre a matéria, tais como a decisão que: "A aquisição de itens diversos em lotes deve estar respaldada em critérios justificantes", adotando o entendimento do acórdão 5260/2011, de 06/07/2011, que decidiu que "Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si".
- 2.2.5.** O objeto trata-se do desenvolvimento, manutenção e sustentação de softwares, composta por que tratam de um conjunto de atividades inter-relacionadas, formado por manutenções corretiva, evolutiva, perfectiva e adaptativa em sistemas estratégicos do CREA-SP. Isto quer dizer que a disponibilidade e continuidade desses serviços são garantidas por equipes técnicas de diferentes áreas de conhecimento tecnológico que devem interagir com objetivo único: manter os serviços de softwares funcionando, em total disponibilidade.
- 2.2.6.** Para reduzir o tempo entre as interfaces dos processos de manutenções, é fundamental a unificação desses conhecimentos por empresa de comprovada expertise para as responsabilidades de garantia de funcionamento dos serviços disponibilizados aos usuários do CREA-SP, não sendo apropriado o parcelamento do objeto que será contratado.
- 2.2.7.** Devido ao nível de integração desses serviços, a execução fracionada, prestada por diferentes fornecedores, certamente acarretará incompatibilidades, demoras e, principalmente, graves riscos na manutenção da disponibilidade dos softwares estratégicos, que prejudicarão o suporte aos usuários e, conseqüentemente, à prestação do serviço público do Conselho.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

2.2.8. Assim, o agrupamento dos itens justifica-se pela necessidade de manter o desenvolvimento e manutenção de softwares concomitantes, ou seja, para que o funcionamento dos serviços ora licitados ocorra sem percalços, necessário é que seja a mesma empresa fornecedora, sob pena de dificuldade de execução e, até mesmo, aumento dos custos, pois a composição dos itens em cada lote tem a finalidade de formar um todo unitário. O não parcelamento do Lote em itens, nos termos do art. 23, §1º, da Lei n. 8.666/1993, neste caso, se demonstra técnica e economicamente viável e não tem a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação. Assim posto, resta claro que o agrupamento dos itens em lote, na forma como foram expressos nesta presente demanda, não é opcional, mas sim, estritamente necessário.

2.2.9. Sugere-se, portanto, que o objeto a ser contratado seja em lote único, sem parcelamento.

2.3. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

2.3.1. A presente licitação, que trata da contratação do objeto deste Termo de Referência e seus anexos será realizada conformeregulamentação da Lei n.º 10.520/2002, dos Decretos n.º 7.892/2013 e n.º **10.024/2019**, da Lei Complementar n.º 123/2006 e, subsidiariamente, da Lei n.º 8.666/1993 e de outras normas aplicáveis ao objeto.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1.1. A contratação pretendida consiste em serviços de projeto e manutenção de software com práticas ágeis. Os serviços se fazem necessários para viabilizar e conferir a celeridade necessária a várias demandas relacionadas ao desenvolvimento, manutenção, melhorias e modernização de sistemas internos e externos do CREA-SP, a fim de dar cumprimento às ações estabelecidas no Planejamento Estratégico para o triênio 2021-2023, bem como para promover integrações, executar migrações e executar melhorias nos sistemas primários e secundários em operação no Conselho.

3.1.2. Busca-se a contratação de execução de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas para utilização do público interno e externo do CREA-SP. O público interno é composto pelos funcionários, diretores e conselheiros, e o público externo é composto pelos profissionais e empresas de Engenharia e Agronomia, egressos das Instituições de Ensino, entidades de classe e cidadãos que demandam qualquer atividade sob a responsabilidade do CREA-SP.

3.2. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE

3.2.1. Compreende as atividades de desenvolvimento de soluções de software, que englobam a modelagem de negócio, a análise e o levantamento de requisitos, a construção/atualização de artefatos de documentação e do código-fonte da aplicação, a execução de testes, acompanhados dos seus componentes para testes automatizados e demais atividades baseadas em princípios ágeis de desenvolvimento de software.

3.3. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE

3.3.1. Compreende a manutenção de soluções já implantadas em ambiente de produção do CREA-SP, com o objetivo de adaptações, evoluções e implementações de melhorias e a customização de soluções de software oriundas de outros órgãos, ou recebido pelo CREA-SP por convênios, contratos ou doações, acompanhados dos seus componentes para testes automatizados, podendo estes serem dispensados pelo CREA-SP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

3.4. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUSTENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE

- 3.4.1.** Corresponde ao esforço de se manter um sistema existente em seu estado normal de operação. Abrange as atividades de investigação de incidentes com formulação de diagnósticos e de soluções de contorno; de correção de erros ou falhas ocorridas (manutenção corretiva), proativa ou reativamente. Como erro ou falha entende-se o comportamento inadequado que cause problema de uso ou funcionamento, a geração de resultado diferente do previsto, em decorrência da não observância dos requisitos ou de problema no ambiente computacional onde o sistema é executado e que, para a sua solução, exija intervenção em artefatos do sistema.

3.5. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE SOFTWARE EM AMBIENTE DE PRODUÇÃO

- 3.5.1.** Planejamento, documentação e execução das atividades necessárias para a implantação de uma solução de software em ambiente de produção, incluindo a execução de ajustes em modelos, migração e carga de dados.
- 3.5.2.** Durante a migração ou carga de dados, a atuação técnica compreende a adaptação, a execução e a verificação dos resultados de scripts, previamente preparados pelo CREA-SP ou por terceiros contratados para esse fim, nas bases de dados da solução de software em implantação.

3.6. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE

- 3.6.1.** Gerar ou atualizar a documentação de soluções de software sustentada, que pode contemplar a solução completa ou apenas um conjunto de funcionalidades.
- 3.6.2.** Os serviços de documentação aplicam-se às soluções já implantadas ou na iminência de serem implantadas em ambiente de produção, compreendendo a elaboração ou atualização de toda ou parte da documentação das soluções.
- 3.6.3.** Para a realização dos serviços, a contratada deverá disponibilizar profissionais com os perfis e quantidades discriminados no quadro abaixo:

Perfil	Qtd	Carga Horária
Desenvolvedor - Pleno	13	8h
Desenvolvedor - Sênior	26	8h
Analista de Qualidade de Software	5	8h
Analista de UX/UI	2	8h
DBA (DB2/SQL)	2	8h
Arquiteto de Soluções	1	8h
Analista de Devops	1	8h
Agile Coach	2	8h
Gerente de Projeto	3	8h
Gerente de Projeto - Técnico	1	8h
Analista de Requisitos	5	8h
Total Estimado	61	

- 3.6.4.** As quantidades previstas para cada perfil representam o número máximo a ser contratado, dependendo da quantidade de Ordens de Serviço (OS) que serão emitidas para as demandas de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas.
- 3.6.5.** O CREA-SP não será obrigado a alocar a quantidade total prevista, sendo que o número de profissionais dependerá da quantidade e complexidade de cada OS executadas em um determinado período de tempo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

3.7. RELAÇÃO INICIAL DE DEMANDAS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

Demanda	Descrição
Sistema CREANet	Sistema corporativo do CREA-SP, o equivalente a um CRM de mercado desenvolvido especialmente para atender as particularidades do Conselho.
	Necessidades:
	1. Atualização da Solução em Ambiente Produtivo:
	1.1. Avaliação técnica da solução e execução de procedimentos de atualização, para manter a estabilidade da solução em produção.
	1.2. Aplicar manutenção corretiva, evolutiva, de segurança e demais pertinentes até que a solução seja migrada para nova arquitetura.
	1.3. Manter solução em conformidade com as melhores práticas e recomendações de todos os fornecedores envolvidos na construção da solução.
	1.4. Elaboração de planejamento e execução de atualização de pacotes dependentes da solução com periodicidade a definir com o contratante.
	2. Transição para nova arquitetura distribuída: APIs
Desenvolvimento de APIs para o sistema CREANet	2.1. Avaliação técnica e desenvolvimento da transição para uma nova arquitetura de solução corporativa, que contemple escalabilidade, agilidade, disponibilidade e resiliência. Que possibilite a integração de sistemas externos ao contexto do CREANET utilizando as melhores práticas adotadas pelo mercado em consonância com a realidade técnica e administrativa do Conselho.
	Desenvolvimento de um ecossistema de API's para que empresas terceirizadas e parceiras se conectem aos serviços do CREA-SP.
Desenvolvimento de um sistema de agendamento de serviços	Sistema de agendamento para controle do atendimento presencial das unidades do CREA-SP, unidade de dívida ativa e ouvidoria. É necessário o desenvolvimento de novas funcionalidades, manutenção: corretiva, evolutiva e de segurança. Elaboração de planejamento e execução de atualização de pacotes dependentes da solução com periodicidade a definir com o contratante.
Sistema para Fiscalização	Desenvolver, corrigir, evoluir e sustentar os sistemas com apoio à fiscalização incluindo as funcionalidades de Georreferenciamento, integração/extração/processamento de fontes de dados e o gerenciamento das informações dos atos fiscalizatórios praticados pela área de fiscalização do CREA-SP.
Desenvolvimento de sistema para Clube de Benefícios	Solução que integre os dados de profissionais, empresa e instituições de ensino registradas no CREA-SP com empresas e parceiros externos para prover vantagens em um programa de incentivos que dá bonificações para os usuários.
Desenvolvimento de uma Rede Social Profissional da Engenharia	Solução que integre os dados de profissionais e empresas registradas no CREA-SP para disseminar vagas/oportunidades de emprego específicas das áreas das engenharias.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Demanda	Descrição
Desenvolvimento da Central de Inteligência da Fiscalização	Solução que integre os dados de profissionais e empresas registradas no CREA-SP, dados de fontes externas como por exemplo (JUCESP, receita federal, clima tempo, georreferenciamento entre outras) para criar modelos preditivos que ampliem o impacto e os números da fiscalização.
Desenvolvimento de projetos referentes a autosserviços/autoatendimento web	Sistemas para ampliar as soluções de serviços para os profissionais via autoatendimento web e mobile.
Desenvolvimento de pilotos para integrações com startups	Solução que integre os dados e sistemas do CREA-SP com serviços de provedores externos – startups.
Plataforma de serviços	Desenvolver uma plataforma que contemple todos os serviços finalísticos do CREA-SP para benefício dos profissionais, empresas, entidades, instituições e sociedade em uma única interface.
Plataforma Corporativa	Desenvolver uma plataforma que gerencie os serviços finalísticos do CREA-SP de uso dos colaboradores, parceiros e conselheiros do CREA-SP.
Nova ART	Desenvolver o novo módulo de ART com interface intuitiva e que suporte as novas atividades de obra/serviço – TOS.
Outros serviços / sistemas	O CREA-SP poderá solicitar outros serviços para atendimento das demandas de softwares já existentes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. REQUISITOS GERAIS

- 4.1.1.** Os serviços serão prestados por meio de profissionais da CONTRATADA alocados exclusivamente para o CREA-SP, na forma de postos de trabalho.
- 4.1.2.** Todos os serviços devem ser prestados por demanda do CREA-SP ao longo da vigência do contrato, de maneira que os profissionais da provedora da solução devem ficar à disposição do CREA-SP, sendo os desenvolvedores preferencialmente de forma remota utilizando-se de aplicativos de comunicação, tais como Microsoft Teams ou similar, a fim de se garantir a efetividade da comunicação das Equipes Ágeis. Para os demais perfis técnicos, a prestação dos serviços deverá ser presencial, sendo que eventualmente o trabalho poderá ser remoto mediante aprovação prévia do CREA-SP.
- 4.1.3.** O provedor da solução deve possibilitar que o CREA-SP faça a notificação direta para a execução de tarefas por parte dos prestadores de serviço, ensejando e possibilitando que o CREA-SP faça a fiscalização quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados. Tal medida tem fundamento nas metodologias ágeis, que se pauta mais em pessoas e interações que em processos e ferramentas, visa desburocratizar o processo e garantir que a dinâmica das Equipes Ágeis não seja comprometida. Isso não se equivale à subordinação.
- 4.1.4.** Os serviços deverão ser planejados observando o correto encadeamento das entregas e implantações, de modo a evitar atrasos e descumprimentos de níveis mínimos de serviço exigido.
- 4.1.5.** O processo de desenvolvimento de software privilegiará o processo Ágil, baseado no SCRUM, sempre que possível, podendo ser adotado outro processo, a critério do CREA-SP.
- 4.1.6.** A utilização da infraestrutura computacional da contratada nas dependências do CREA-SP-SP estará sujeita à conveniência deste, às suas restrições técnicas, normativas e a outros padrões estabelecidos.
- 4.1.7.** A contratada também poderá instalar outros equipamentos e softwares, dependendo de homologação e aprovação do CREA-SP.

4.2. REQUISITOS DE SEGURANÇA

- 4.2.1.** As entregas decorrentes da prestação dos serviços devem ser aderentes ao conjunto de Normas ABNT NBR ISO/IEC 27000 - Segurança da Informação.
- 4.2.2.** A contratada deverá seguir durante toda a execução contratual as diretrizes e regras relativas à Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD.
- 4.2.3.** A Contratada deverá respeitar a classificação das informações produzidas ou custodiadas pelo CREA-SP que vier a ter acesso por necessidade do serviço. Para isso, a Contratada deverá assinar o Termo de compromisso de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no CREA-SP de acordo com o modelo indicado no Anexo "TERMO DE RESPONSABILIDADE DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO".
- 4.2.4.** A Contratada, na execução dos serviços contratados, deverá observar boas práticas relativas à segurança da informação, especialmente as indicadas nos normativos internos do Contratante em todas as atividades executadas durante o ciclo de desenvolvimento das aplicações.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

4.3. REQUISITOS PARA PERFIS PROFISSIONAIS

4.3.1. Perfis Técnicos

Lote Único						
Grupo	Descrição do Grupo	Perfil	Tipo	Unidade	Qtd.	Pagamento
01	Serviços de desenvolvimento e manutenção	Desenvolvedor -Pleno	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	13	Mensal
		Desenvolvedor -Sênior	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	26	Mensal
02	Serviços de apoio ao desenvolvimento	Analista de Qualidade deSoftware	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	05	Mensal
		Analista de UX /UI	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	02	Mensal
		DBA (DB2/SQL)	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	02	Mensal
		Arquiteto deSoluções	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	01	Mensal
		Analista deDevops	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	01	Mensal
03	Serviços de gestão e apoio às áreas de negócio	Agile Coach	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	02	Mensal



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Lote Único						
Grupo	Descrição do Grupo	Perfil	Tipo	Unidade	Qtd.	Pagamento
4	Serviços de gestão demandas dos projetos	Gerente deProjeto	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	03	Mensal
	Serviços de gestão demandas da contratante e dos seus colaboradores	Gerente deProjeto - Técnico	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	01	Mensal
5	Serviços de apoio às áreas de negócio	Analista deRequisitos	Serviço Presencial/Remoto	Postos de trabalho com mensuração de resultados	05	Mensal

4.3.2. Qualificação, Certificação e Experiência

Perfil	Formação	Tempo de experiência com projetos de TI	Certificação
Desenvolvedor - Pleno	Graduação Bacharel ou Tecnóloga em Tecnologia da Informação ou Pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) em tecnologia da informação, de no mínimo 360 (trezentos e sessenta) horas, em curso reconhecido pelo MEC.	Mínimo de 5 anos dentro das Especificações exigidas.	Uma das seguintes, ou equivalentes: CSD – Certified Scrum Developer PSD – Professional Scrum Developer
Desenvolvedor - Sênior			Uma das seguintes, ou equivalentes: Exame 70-487: Developing Microsoft Azure and Web Services ou equivalente; CSD – Certified Scrum Developer; PSD – Professional Scrum Developer; Para aqueles que forem alocados como Scrum Master, uma das seguintes: a) Scrum.Org: Professional Scrum Master – PSM: PSM I; PSM II ou PSM III; b) Scrum Alliance: Certified Scrum Master – CSM; c) Scrum Study: Scrum Master Certified – SMC d) EXIN: Agile Scrum Master - ASM



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Perfil	Formação	Tempo de experiência com projetos de TI	Certificação
Analista de Qualidade de Software			CTFL-AT (Agile Tester) ou equivalente
DBA (DB2/SQL)			Certificações na área de banco de dados DB2 e SQL SERVER concedidos pela Microsoft e IBM.
Arquiteto de Soluções			Uma das seguintes, ou equivalentes: Microsoft Certified: Arquiteto Especialista em Soluções do Azure AWS Certified Solution Architect
Analista de Devops			Certificação com foco em DevOps (Microsoft, Amazon ou Google)
Agile Coach			Pelo menos uma das certificações abaixo: DAD - Disciplined Agile Delivery Certified SAFe® Scrum Master Certified SAFe® Advanced Scrum Master Certified SAFe® Release Train Engineer SPS - Scaled Professional Scrum (Nexus Framework) SCALED PROFESSIONAL SCRUM ou Certified SAFe® Agilist LeSS Practitioner
Gerentes de Projeto			Certificação PMP (Project Management Professional); ou Certificação ITIL a partir da V3 qualquer nível, somada a Certificação Scrum de Qualquer nível devidamente comprovada; ou Prince 2, obrigatoriamente dentro do prazo de validade, ou Certificação 6 Sigma Green Belt
Analista de Requisitos			CSPO - Certified Scrum Product Owner
Gerentes de Projeto - Técnico			Certificação PMP (Project Management Professional) ou Prince 2 ou Professional Scrum Master – PSM: PSM I; PSM II ou PSM III;
Analista de UX/UI		Mínimo de 3 anos dentro das Especificações exigidas	UX-PM ou Certificação UX/UI and Software Development



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Perfil	Formação	Tempo de experiência com projetos de TI	Certificação
	(especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação ou nas áreas de Arquitetura/Design da Informação, Design de Interação, Interação Humana e Computador – IHC, Design da Informação ou Ergo design, de no mínimo 360 horas		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 4.3.3.** Para a realização dos serviços de projeto e manutenção de software com práticas ágeis, a Contratada deverá disponibilizar profissionais capacitados, certificados, qualificados e experientes conforme requisitos constantes do Termo de Referência, sem custos adicionais para o Contratante, sendo indispensável a apresentação de documentação original que comprove as exigências até o dia de início da execução do contrato. Tal documentação deve ser juntada nos autos dos contratos.
- 4.3.4.** Na comprovação da qualificação técnica dos profissionais deverão ser fornecidas as documentações acerca dos requisitos de qualificação, escolaridade, experiência profissional e certificações ao Fiscal do contrato, sendo indispensável a juntada da documentação nos autos.
- 4.3.5.** No início da execução do contrato, a Contratada deverá fornecer as comprovações acerca dos requisitos de qualificação, escolaridade ou experiência dos profissionais que executarão o objeto exigido para todos os lotes/itens, o quais deverão ser juntados nos autos do contrato. Serão exigidos os seguintes documentos comprobatórios:
- 4.3.6.** Para a comprovação de conclusão dos cursos e/ou certificações exigidas: cópia de certificados ou diplomas. No caso dos cursos de nível médio e/ou superior poderá ser apresentado o diploma ou o certificado de conclusão. A conclusão dos cursos também poderá ser comprovada por meio de link da entidade de ensino;
- 4.3.7.** Especificamente para a comprovação de certificação dos profissionais, a Contratada terá até 60 (sessenta) dias, após o início da prestação dos serviços para apresentá-las, em função dos prazos necessários para o recebimento da documentação pelos profissionais;
- 4.3.8.** Para a comprovação de experiência: apresentação de carteira profissional ou declaração expedida por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo os períodos em que o profissional desempenhou o cargo exigido, ou atestado da empresa na qual o profissional tenha prestado serviço, incluindo a descrição das atividades realizadas e o tempo da prestação do serviço;
- 4.3.9.** As certificações apresentadas devem estar válidas. Caso uma certificação não seja mais válida, será aceita nova certificação que substituirá a anterior;
- 4.3.10.** Os profissionais deverão possuir as seguintes competências comportamentais:

Competência	Descrição
Comunicação	Expressa-se de forma clara, precisa e objetiva, tanto verbalmente quanto por escrito, utilizando recursos eficazes para uma boa comunicação. Sabe ouvir atentamente e argumentar com coerência, facilitando a interação entre as partes.
Foco no usuário	Atua com foco nas reais necessidades do público-alvo interno ou externo do projeto, concentrando esforços na sua satisfação e no atendimento personalizado com entregas de qualidade.
Foco nos resultados	Organiza e orienta o trabalho de forma estratégica, tendo em vista o alcance dos objetivos e metas do projeto. Toma decisões que produzem resultados de alta qualidade, por meio da aplicação de conhecimentos técnicos, da análise de problemas e da gestão de riscos.
Inovação	Desenvolve serviços e produtos de forma incremental e experimental visando padrões elevados de eficiência, efetividade, e garantindo o atendimento das necessidades dos usuários.
Resiliência	Lida efetivamente com a pressão, mantendo-se otimista, mesmo sob condições adversas. Recupera-se tempestivamente de reveses.

4.3.10.1. Desenvolvedor – Pleno

Conhecimentos Técnicos:

- Linguagens de programação para plataforma .Net, principalmente o C#
- Conceitos de ORM (Object Relational Mapping) e micro ORM, incluindo Dapper e Microsoft Entity Framework;
- Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o SCRUM.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
- Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
- Domain-driven design (DDD).
- Integração entre sistemas: Mensageria (Kafka e/ou RabbitMQ), Web services, REST, GRPC.
- JavaScript e Typescript
- Angular e React;
- Material Design e Bootstrap.
- HTML 5 e CSS3.
- Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).
- Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance test-driven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery).
- Análise estática de código com a ferramenta SonarQube 5.0 ou superior.
- Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software.
- Teste de integração no frontend com ferramentas como Cypress ou similares. Para backend: testes unitários e de integração com NUnit;
- Testes unitários no frontend utilizando ferramentas como Jamine, Jest ou similares;
- Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas Microsoft Azure Devops.

4.3.10.2. Desenvolvedor – Sênior

Conhecimentos Técnicos:

- Linguagens de programação para plataforma .Net, principalmente o C#
- Conceitos de ORM (Object Relational Mapping) e micro ORM, incluindo Dapper e Microsoft Entity Framework;
- Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o SCRUM.
- Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
- Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
- Domain-driven design (DDD).
- Integração entre sistemas: Mensageria (Kafka e/ou RabbitMQ), Web services, REST, GRPC.
- JavaScript e Typescript
- Angular, React;
- Material Design e Bootstrap.
- HTML 5 e CSS3.
- User Experience (UX) e conceitos de usabilidade.
- Conceitos de Design Systems, como Atomic Design;
- Interfaces responsivas
- NodeJS e Express.
- Ecossistema Docker.
- Kubernetes.
- Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).
- Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance test-driven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery).
- Análise estática de código com a ferramenta SonarQube 5.0 ou superior.
- Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software.
- Teste de integração no frontend com ferramentas como Cypress ou similares. Para backend: testes unitários e de integração com NUnit;
- Testes unitários no frontend utilizando ferramentas como Jamine, Jest ou similares;
- Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas Microsoft Azure Devops.
- Conhecimentos como Scrum Master:
- Utilizar técnicas para colaborar com o PO na gestão eficaz do Product Backlog;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Ajudar o PO a comunicar claramente a visão, metas e itens do Product Backlog para a equipe de desenvolvimento;
- Orientar a equipe a criar itens de Backlog claros e sucintos;
- Ajudar o Time a compreender a longo prazo o planejamento do Produto em um ambiente empírico;
- Compreender e praticar a agilidade;
- Atuar como facilitador nos eventos Scrum conforme exigidos ou necessários.
- Atuar com liderança para que a equipe de desenvolvimento possa criar produtos de alto valor;
- Apoiar o Time Scrum na remoção de impedimentos para o progresso do desenvolvimento;
- Auxiliar a equipe de desenvolvimento em ambientes onde o processo Scrum ainda não esteja totalmente adotado e compreendido.
- Liderar e treinar a organização na adoção do Scrum;
- Planejar implementações do Scrum dentro da organização;
- Causar mudanças que aumentem a produtividade da equipe Scrum;
- Trabalhar com outros Scrum Masters para aumentar a eficácia da aplicação do Scrum na organização.

4.3.10.3. Analista de Qualidade de Software

Conhecimentos Técnicos

- Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Automatização de testes funcionais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

4.3.10.4. DBA

Conhecimentos Técnicos

- Modelagem conceitual de dados
- Modelagem física de dados
- Análise de Dados, Análise de Requisitos, Elaboração de modelos de dados Conceitual, Lógico e Físico (Relacional e Dimensional).
- DB2
- SQL SERVER
- Banco de dados No-Sql
- Conhecimento dos princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo Scrum.
- Conhecimento em linguagem de bancos de dados SQL;
- Conhecimento em sistemas baseados no Unix, principalmente AIX;
- Conhecimento e experiência no tratamento de diversas fontes de dados (JSON, XML, CSV, txt, bancos relacionais e nosql);
- Conhecimento em QlickSense
- Conhecimento em linguagens de programação, preferencialmente R, Python e Java
- Conhecimento de modelagem conceitual, lógica e física das informações necessárias para atender o negócio.
- Experiência em modelagem relacional;
- Conhecimentos de análise e ajustes de desempenho de banco de dados;
- Noções de estatística, modelos preditivos e análises probabilísticas

4.3.10.5. Arquiteto de Soluções

Conhecimentos Técnicos

- Conhecimento em Microsoft Azure Cloud;
- Kubernetes
- Containers Docker;
- Arquitetura Microserviços
- APIs Rest
- Banco de Dados
- Sistemas Distribuídos
- Mensageria: Kafka, Rabbit MQ

4.3.10.6. Analista de Devops

Conhecimentos Técnicos

- Experiência em implementação de aplicações, APIs e banco de dados;
- Sólidos conhecimentos em componentes PaaS das principais Clouds: Google Cloud Platform, AWS e/ou Azure;
- Conhecimentos em ferramentas de monitoramento de ambientes (Grafana, Rancher, Stack ELK);
- Experiência em ambientes baseados em containers (Docker, Kubernetes, Terraform);
- Domínio do processo de esteiras ágeis (CI/CD) e suas ferramentas (Gitlab CI Jenkins, SonarQUBE, JIRA);
- Conhecimento em, pelo menos uma, linguagem de programação: (Reactive Native, ReactJS, JavaScript, C#);
- Conhecimento com automatização de ambiente;
- Conhecimento em metodologia de projetos ágeis.
- Mensageria: Kafka, Rabbit MQ

4.3.10.7. Agile Coach

Conhecimentos Técnicos

- Coaching para indivíduos:
- Modelo GROW
- Modelos para feedback
- Metacognição
- Hipóteses comportamentais
- Coaching para times ágeis
- Personal, Executive e Team Coaching
- Coaching para atuar em disfunções de um time



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Desenvolvimento de Competências
- Facilitação de retrospectivas comportamentais em times
- Facilitação e coaching apoiados por Canvas
- Conhecimento em frameworks de gerenciamento de projetos ágeis como SCRUM, SAFe e Lean Kanban.
- Gerenciar e otimizar o fluxo de valor usando várias ferramentas, como os Kanbans de Programas e Soluções e outros radiadores de informações;
- Estabelecer e comunicar os calendários anuais para iterações e incrementos de programas (PIs);
- Facilitar a PI Planning, explorando continuamente a Visão, o Roadmap e os Backlogs, atuando na Pré e Pós PI Planning;
- Orientar líderes, equipes e Scrum Masters em práticas e mentalidades Lean-Agile;
- Incentivar a colaboração entre equipes e arquitetos de sistemas e soluções/engenharia;

4.3.10.8. Gerente de Projeto

Conhecimentos Técnicos

- Aplicar o conhecimento, as habilidades, as ferramentas e as técnicas de gerenciamento de projeto a uma ampla variedade de tarefas para atender aos requisitos e entregar um resultado final para um projeto específico, sendo necessário:
 - Experiência no domínio do aplicativo e no desenvolvimento de software;
 - Habilidades de análise e gerenciamento de riscos, estimativa, planejamento e análise de decisões; Habilidades de apresentação, comunicação e negociação;
 - Mostrar capacidade de liderança e de desenvolver o espírito de equipe;
 - Capacidade de gerenciamento de tempo e triagem e um histórico de decisões acertadas tomadas rapidamente em situações de stress;
 - Ter habilidade no relacionamento interpessoal e mostrar bom senso na seleção de pessoal;
 - Ser objetivo na definição e avaliação do trabalho, assegurando a participação de toda a equipe na co-criação dos planos;
 - Ter como objetivo agregar valor ao produto de modo que este atenda às expectativas do gestor de negócio e cliente;
 - Conhecimento em gerência de projetos;
 - Conhecimento dos frameworks/práticas abaixo:
 - SCRUM;
 - Lean Kanban;
 - Project Model Canvas;

4.3.10.9. Gerente de Projetos - Técnico

Conhecimentos Técnicos

- Responsável pela gerência, administração e manutenção de todos os processos ligados à Tecnologia da Informação (TI)
- Aplicar o conhecimento, as habilidades, as ferramentas e as técnicas de gerenciamento de projeto a uma ampla variedade de tarefas para atender aos requisitos e entregar um resultado final para um projeto específico, sendo necessário;
- Experiência no domínio do aplicativo e no desenvolvimento de software;
- Habilidades de análise e gerenciamento de riscos, estimativa, planejamento e análise de decisões; Habilidades de apresentação, comunicação e negociação;
- Mostrar capacidade de liderança e de desenvolver o espírito de equipe;
- Capacidade de gerenciamento de tempo e triagem e um histórico de decisões acertadas tomadas rapidamente em situações de stress;
- Ter habilidade no relacionamento interpessoal e mostrar bom senso na seleção de pessoal;
- Ser objetivo na definição e avaliação do trabalho, assegurando a participação de toda a equipe na co-criação dos planos;
- Ter como objetivo agregar valor ao produto de modo que este atenda às expectativas do gestor de negócio e cliente;
- Conhecimento em gerência de projetos;
- Conhecimento dos frameworks/práticas abaixo:
 - SCRUM;
 - Lean Kanban;
 - Project Model Canvas;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- PMP

4.3.10.10. Analista de Requisitos

Conhecimentos Técnicos

- Identificar e mapear necessidades de negócio de forma prática e visual.
- Representar as necessidades de negócio em forma de mapas, requisitos de negócio e histórias de usuário;
- Dominar os conceitos de análise e processo de negócio, design centrado no usuário e de métodos ágeis.
- Ter habilidade de facilitação e condução de workshops e oficinas utilizando técnicas tais como:
 - Design Thinking;
 - Business Model Canvas;
 - UX Design.
- Conhecimento de práticas de análise de negócio, MVP (Minimum Viable Product) e requisitos ágeis;
- Entender os processos de negócio, produtos e serviços existentes e suas regras com objetivo de prover solução de TI sempre que necessário;
- Entender as necessidades de gestor do negócio e clientes/usuários para propor soluções;
- Conhecimento do método SCRUM;
- Conhecimento de ferramentas e soluções de TI para solucionar problemas de negócio, facilidade para identificar serviços de TI que possam ser reaproveitados em diversos negócios ou etapas de um processo de negócio.
- Gestão do Backlog do Produto seguindo as determinações expressas pela área de negócio dona do produto;
- Expressar claramente os itens do Backlog do Produto;
- Ordenar os itens do Backlog do Produto para alcançar melhor as metas e missões de forma alinhada com a área de negócio dona do produto;
- Garantir que o Backlog do Produto seja visível, transparente, claro para todos, e mostrar no que o Time Scrum vai trabalhar a seguir;
- Garantir que o Time de Desenvolvimento entenda os itens do Backlog do Produto no nível necessário;
- Manter rastreabilidade dos requisitos e registrar as análises de impacto das histórias das sprints.
- Técnicas de elicitação, análise, especificação, documentação e validação das necessidades dos stakeholders de um projeto.
- Definição de funcionalidades e regras sistêmicas.
- Conhecimento em ferramentas de gerenciamento de requisitos de software.
- Orientar, acompanhar e direcionar os desenvolvedores quanto ao uso das ferramentas do processo de requisitos.
- Captura e modelagem de requisitos em uma linguagem formal de requisitos: texto formal, notação gráfica, modelos.
- Definir registro de trilha de auditoria.
- Descrever a interface do usuário.
- Desenvolver especificações suplementares.
- Desenvolver plano de gerenciamento de requisitos.
- Documentar a classificação da informação.
- Elaborar lista de requisitos.
- Elaborar matriz de perfis de acesso ao sistema.
- Fazer a reunião de aprovação de requisitos.
- Experiência em técnicas de levantamento de requisitos;
- Experiência em Histórias de Usuário e Modelagem de Negócio;

4.3.10.11. Analista de UX/UI

Conhecimentos Técnicos

- Conhecimentos avançados de design de produto;
- Conhecimentos avançados em ferramentas de prototipação;
- Conhecimentos a respeito de psicologia voltada para o design emocional;
- Dominar os métodos de pesquisas e testes de UX;
- Realizar leituras de dados de ferramentas de webAnalytics;
- Conhecimento de metodologia ágil;
- Realizar entrevistas e reuniões com usuários;
- Projetar e desenhar a arquitetura de informação/design de interação;
- Analisar cenário, entender e alinhar expectativas;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Auxiliar na definição de abordagem e conceituação: criação de hipóteses para abordagem do problema e documentação utilizando protótipos e especificações funcionais;
- Auxiliar na implementação do projeto, validando os conceitos e a entrega;
- Fazer a documentação do projeto e seus entregáveis;
- Desenvolver protótipos/mockups;
- Criar o design visual (layout e conceito criativo);
- Criar wireframes e prototipagem;
- Participar do planejamento dos projetos;
- Manter Design System para projetos digitais;
- Realizar testes de usabilidade e de validação do conceito;
- Realizar pesquisas de entendimento da necessidade do cliente, de validação;
- Projetar micro interações de produtos digitais;
- Criar conteúdo textual de interface do usuário, de forma clara, consistente e concisa, incluindo edição e revisão;
- Oferecer suporte ao processo editorial digital para produtos digitais;
- Mensurar o resultado de produtos digitais por meio de métricas e KPIs
- Criação e manutenção de OKRs de negócios digitais.

4.4. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

4.4.1. Serviços de Desenvolvimento e Manutenção:

4.4.1.1. Consiste no desenvolvimento e manutenção de Soluções de TI, compreendendo predominantemente as tecnologias .NET, Angular, IONIC 3, React e Flutter, com o uso de práticas ágeis, abrangendo a geração dos artefatos necessários e garantia de qualidade dos produtos gerados e mantidos.

4.4.1.2. Poderá ser solicitada no âmbito do serviço contratado a execução das seguintes atividades:

- 4.4.1.2.1.** Implementação de software por meio de codificação.
- 4.4.1.2.2.** Testes de software (ex: teste de unidade, integrado, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade, dentre outros).
- 4.4.1.2.3.** Análise e projeto de software orientado a objetos.
- 4.4.1.2.4.** Levantamento, análise e escrita de requisitos funcionais e não-funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade.
- 4.4.1.2.5.** Modelagem de dados (modelo lógico e físico).
- 4.4.1.2.6.** Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds e pacotes.
- 4.4.1.2.7.** Participação ativa e assídua nas reuniões e demais práticas inerentes ao desenvolvimento ágil.
- 4.4.1.2.8.** Transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe do CREA-SP.

4.4.1.3. Para efeito de melhor entendimento da abrangência dos serviços, a seguir são descritos os tipos de manutenção adotados pelo CREA-SP:

- 4.4.1.3.1.** Manutenção Evolutiva: Corresponde à inclusão, alteração e exclusão de características e/ou funcionalidades em sistemas em produção, decorrentes de alterações de regras de negócio.
- 4.4.1.3.2.** Documentação de Sistemas: Corresponde à elaboração e/ou atualização de artefatos do processo de desenvolvimento necessários, mas inexistentes e/ou desatualizados referentes a soluções implantadas em ambiente de produção.
- 4.4.1.3.3.** Manutenção Adaptativa: Adequação do sistema 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.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 4.4.1.3.4.** Manutenção Perfectiva: Adequação do sistema às necessidades de melhorias, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de promover a melhoria de performance, manutenibilidade e usabilidade do sistema.
- 4.4.1.3.5.** Migração: As atividades de Manutenção de Soluções de TI/Serviços podem implicar na necessidade de contratação de serviço de Migração de Tecnologia, que dependendo da complexidade poderão se classificar como Projeto.
- 4.4.1.3.6.** Manutenção Corretiva: Compreende a análise e correção de falhas e defeitos em sistemas em desenvolvimento, homologação ou produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados pelo gestor da aplicação, seja em rotinas “batch” ou “on-line”, ou outros defeitos de natureza similar, cabendo à equipe técnica de desenvolvimento contratada realizar os serviços durante a realização da Sprint em que a demanda de correção for designada pelo CREA-SP.
- 4.4.1.3.7.** Sustentação: Corresponde ao esforço de se manter um sistema existente em seu estado normal de operação. Abrange as atividades de investigação de incidentes com formulação de diagnósticos e de soluções de contorno; de correção de erros ou falhas ocorridas (manutenção corretiva), proativa ou reativamente. Como erro ou falha entende-se o comportamento inadequado que cause problema de uso ou funcionamento, a geração de resultado diferente do previsto, em decorrência da não observância dos requisitos ou de problema no ambiente computacional onde o sistema é executado e que, para a sua solução, exija intervenção em artefatos do sistema.
- 4.4.1.3.8.** Implantação em produção: Planejamento, documentação e execução das atividades necessárias para a implantação de uma solução de software em ambiente de produção, incluindo a execução de ajustes em modelos, migração e carga de dados. Durante a migração ou carga de dados, a atuação técnica compreende a adaptação, a execução e a verificação dos resultados de scripts, previamente preparados pelo CREA-SP ou por terceiros contratados para esse fim, nas bases de dados da solução de software em implantação.
- 4.4.1.3.9.** Documentação de Soluções de Software: Gerar ou atualizar a documentação de soluções de software sustentada, que pode contemplar a solução completa ou apenas um conjunto de funcionalidades. Os serviços de documentação aplicam-se às soluções já implantadas ou na iminência de serem implantadas em ambiente de produção, compreendendo a elaboração ou atualização de toda ou parte da documentação das soluções.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

4.4.2. Serviços de Apoio ao Desenvolvimento:

- 4.4.2.1.** Agrupamento de serviços que compreende as áreas de conhecimento que apoiam o processo de desenvolvimento.
- 4.4.2.2.** Envolve a definição de arquitetura de solução para sistemas e orientação aos desenvolvedores quanto aos padrões de projetos adotados.
- 4.4.2.3.** Apoio na definição das tecnologias a serem utilizadas para determinado desenvolvimento.
- 4.4.2.4.** Realizar a integração (empacotamento) e merges (mesclas) de builds paralelamente desenvolvidos.
- 4.4.2.5.** Realizar estudos de prospecção no mercado na busca das melhores práticas, tendências e soluções em uso na indústria, apresentando proposta para sua implementação no CREA-SP.
- 4.4.2.6.** Serviços de análise de impacto na migração de versão das ferramentas e tecnologias em uso na disponibilização de serviços fazem parte deste agrupamento.
- 4.4.2.7.** Apoiar na definição e configuração das métricas de qualidade de código das ferramentas de análise estática de código.
- 4.4.2.8.** Realizar inspeções contínuas para avaliar e coletar as métricas geradas pelas ferramentas de análise estática, bem como implementar correções no sistema visando reduzir o débito técnico.
- 4.4.2.9.** Apresentar e implementar propostas de solução para refatorar o sistema, visando facilitar a manutenção e performance, bem como orientar o time de desenvolvimento na sua implementação.
- 4.4.2.10.** Aplicar as melhores práticas, com uma consciência crítica sobre o design centrado no usuário.
- 4.4.2.11.** Usar insights de pesquisa (qualitativas e quantitativas), tendências e práticas do mercado para recomendar e influenciar a experiência do produto.
- 4.4.2.12.** Produzir modelos conceituais, mapas de jornadas, fluxos de interação, *wireframes*, protótipos interativos e mockups de UI (User Interface).
- 4.4.2.13.** Projetar interfaces consistentes para aplicações, focadas no usuário.
- 4.4.2.14.** Fazer análise de benchmarks para produtos e serviços.

4.4.3. Serviços de gestão e apoio às áreas de negócio:

- 4.4.3.1.** Apoiar o planejamento dos *roadmaps* dos produtos atendidos por vários sprints, gerando visões de médio/longo prazos em forma de cronogramas gerenciais e relatórios de evoluções.
- 4.4.3.2.** Acompanhar a evolução das entregas, sinalizando riscos e potenciais desvios, sempre com o objetivo de entrega de valor ao cliente demandante.
- 4.4.3.3.** Realizar contato direto com usuários, áreas do negócio, cliente, com o objetivo de entender e aprofundar jornadas.
- 4.4.3.4.** Incentivar a cultura Lean na organização.
- 4.4.3.5.** Garantir a interlocução entre os diversos times para atender as necessidades dos clientes.
- 4.4.3.6.** Serviço de apoio e orientação sobre o ecossistema ágil, considerando a filosofia e mudança de cultura necessários à execução sustentável de métodos ágeis.
- 4.4.3.7.** Utilização de técnicas de Coaching para maximizar a performance de indivíduos e times.

4.5. REQUISITOS TECNOLÓGICOS

- 4.5.1.** A contratação pretendida objetiva suprir a agência de profissionais capacitados para compor as equipes ágeis de desenvolvimento de produtos de TI, considerando as tecnologias atualmente em uso no CREA-SP, a saber:

- Backend e Front
 - ASP.NET com .Net Framework 4.5 ou superior
 - ASP.NET core com .Net 2.1 ou superior
- Frontend
 - Angular 13 ou superior
 - Ionic 3 ou superior
 - React 16 ou superior
 - Flutter 2.10 ou superior
- Banco de Dados
 - MS SQL Server 16 ou superior



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

DB2 9.7 e superior

- 4.5.2.** Embora deva-se observar a adequação dos sistemas ao ambiente tecnológico do CREA-SP, a CONTRATADA poderá, mediante prévia aprovação do CREA-SP, sugerir a implementação e uso de tecnologias não listadas no item no presente termo de referência, que se façam oportunas no momento.
- 4.5.3.** Apesar da existência de padrões e normas arquiteturais de software, que serão fornecidas pelo CREA-SP a título de referência, a CONTRATADA poderá propor alterações nesses modelos a fim de garantir sua adequação à evolução tecnológica, conforme se perceba a necessidade, o que precisa ser aprovado pelo CREA-SP.
- 4.5.4.** Os direitos de propriedade intelectual e os direitos autorais da solução de TI sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, serão de propriedade exclusiva do CREA-SP.
- 4.5.5.** Os profissionais disponibilizados pela CONTRATADA devem realizar a prestação do serviço de forma contínua, conforme haja volume de trabalho a ser desenvolvido, de modo que o CREA-SP possa definir, dentro dos limites contratuais, conforme sua necessidade, a quantidade de mão-de-obra especializada necessária de cada perfil profissional para ser alocada ou desalocada, conforme especificado em Ordem de Serviço, de modo a se perseguir eficiência e economicidade na prestação dos serviços.

4.6. REQUISITOS DE QUALIDADE

- 4.6.1.** O objetivo primordial da qualidade do software é a entrega de sistemas de software em conformidade com os requisitos funcionais e não funcionais contratados e observância aos padrões de desenvolvimento definidos pelo CREA-SP.
- 4.6.2.** Os serviços de execução de testes fazem parte do ciclo de vida de cada demanda CONTRATADA, seja ela de novo sistema, de manutenção (evolutiva, perfectiva, adaptativa, melhoria de código ou corretiva) ou de desenvolvimento de novos sistemas, não cabendo qualquer pagamento adicional.
- 4.6.3.** A CONTRATADA terá que executar todos os testes sobre o produto de software construído ou alterado, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Estratégia de Testes do sistema e conforme planejamento dos testes para cada demanda/projeto, sem ônus adicional para o CREA-SP.
- 4.6.4.** A CONTRATADA é responsável pelo planejamento, priorização, modelagem e execução dos testes necessários a cada demanda/projeto contratado, respeitadas as diretrizes previstas na Estratégia de Testes do sistema.
- 4.6.5.** A aprovação dos resultados obtidos nas atividades realizadas pela CONTRATADA conforme item anterior é prerrogativa exclusiva do CREA-SP que, a seu critério, também poderá realizá-las, de maneira parcial ou integral, caso julgue necessário.
- 4.6.6.** A CONTRATADA será responsável pela instalação e/ou configuração nos ambientes de teste e homologação do CREA-SP necessária ao funcionamento do sistema ou das funcionalidades relacionadas com a demanda de manutenção ou de novo sistema.
- 4.6.7.** O registro dos casos de testes, a sua completude e cobertura dos testes realizados pela CONTRATADA será obtido da ferramenta de Gestão de Testes disponibilizada pelo CREA-SP e atendendo aos indicadores de qualidade previstos neste CONTRATO.
- 4.6.8.** Os artefatos e dados de testes gerados serão mantidos na ferramenta de Gestão de Testes disponibilizada pelo CREA-SP, para a coleta de evidências e geração dos indicadores.
- 4.6.9.** A CONTRATADA será responsável pela produção de massa de testes nos volumes, na abrangência e nos ambientes necessários para sustentar a execução de todos os testes que garantam a qualidade do software (requisitos funcionais e não funcionais) produzido.
- 4.6.10.** A CONTRATADA deverá automatizar a execução dos testes realizados.
- 4.6.11.** Os scripts construídos e quaisquer insumos adicionais necessários para automatização e execução dos testes devem ser fornecidos pela CONTRATADA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 4.6.12.** A CONTRATADA será responsável pela instalação e/ou configuração necessária ao funcionamento do script nos ambientes de teste e homologação do CREA-SP.
- 4.6.13.** Para avaliação do teste realizado e emissão do teste dos serviços, a seu exclusivo critério, o CREA-SP poderá realizar:
- 4.6.13.1.** Inspeções nos artefatos elaborados e nas evidências dos testes realizados pela CONTRATADA, com o objetivo de aferição da qualidade dos testes realizados (cobertura e mitigação de riscos), identificação de testes possíveis de serem realizados e não executados e a identificação de defeitos em relação aos requisitos funcionais e não funcionais da demanda;
 - 4.6.13.2.** Definição de novos testes;
- 4.6.14.** Auditoria de código-fonte, com ferramentas de apoio ou inspeção visual, com objetivo avaliar aspectos de qualidade e vulnerabilidade de código, padrões documentais e tecnológicos utilizados pelo CREA-SP.
- 4.6.15.** Na inexistência das interfaces com as quais o sistema se relaciona não estejam disponíveis no ambiente de testes ou homologação, a CONTRATADA deverá prever e implementar simuladores para realização dos testes.
- 4.6.16.** Os simuladores (código-fonte, especificações e procedimentos de configuração) deverão ser entregues ao CREA-SP, como produtos dos serviços contratados.
- 4.6.17.** A CONTRATADA será responsabilizada por defeitos encontrados pelo CREA-SP, ou por empresa por ela designada, na versão do produto de software entregue.
- 4.6.17.1.** Detectados erros ou defeitos nos produtos entregues, o CREA-SP os devolverá para correção, bem como sensibilizará os indicadores de desempenho e pertinentes, acarretando redução no faturamento da CONTRATADA, conforme as regras estabelecidas neste Termo de Referência e definições do Acordo de Nível Mínimo de Serviços (ANMS).
 - 4.6.17.2.** A contratada deverá realizar as seguintes atividades para garantir a qualidade dos serviços:
 - 4.6.17.2.1.** Verificar a interação entre objetos;
 - 4.6.17.2.2.** Verificar a integração adequada de todos os componentes do software;
 - 4.6.17.2.3.** Verificar se todos os requisitos foram corretamente codificados;
 - 4.6.17.2.4.** Identificar e garantir que os defeitos são abordados antes da implantação do software;
 - 4.6.17.2.5.** Garantir que todos os defeitos são corrigidos;
 - 4.6.17.2.6.** Executar teste de regressão, sempre que necessário;
 - 4.6.17.2.7.** Realizar testes integrados nos sistemas aplicativos, simulando o ambiente de produção;
 - 4.6.17.2.8.** Melhorar a qualidade dos produtos finais, com redução de impactos nas áreas de negócio;
 - 4.6.17.2.9.** Testar simulações de carga e stress e do funcionamento do software, em volume similar ao de produção, simulando situações para avaliar o desempenho em situações críticas de processamento;
 - 4.6.17.2.10.** Minimizar custos e prazos, através da organização, otimização, e automação dos processos de testes;
 - 4.6.17.2.11.** É responsabilidade da equipe técnica contratada as atividades de apoio, acompanhamento, suporte e atendimento às ocorrências de erro durante a homologação dos serviços.
- 4.6.18.** Os testes também deverão ser feitos com apoio de ferramenta automatizada da contratada, sempre que for tecnicamente possível.
- 4.6.18.1.** O CREA-SP poderá adquirir sua própria solução de testes automatizados para execução dos serviços.
 - 4.6.18.2.** Antes de implantar em produção o que foi desenvolvido, a contratada deverá homologar o sistema, o que inclui testes aplicados em ambiente controlado com infraestrutura similar ao ambiente de produção, além da validação com os departamentos de desenvolvimento, atendimento e infraestrutura do contratante, usuário solicitante ou usuário gestor, sobre adequação da solução apresentada à solicitação.
 - 4.6.18.3.** O CREA-SP também realizará a verificação da qualidade e conformidade com vistas ao aceite dos produtos gerados pela contratada.
 - 4.6.18.4.** A contratada deverá entregar, junto aos artefatos construídos, toda a documentação contendo evidências de todos os testes realizados, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria pelo Conselho no teste realizado pela contratada.
 - 4.6.18.5.** O aceite de cada artefato produzido ficará condicionado ao atendimento dos seguintes requisitos:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 4.6.18.5.1.** Conformidade com os padrões utilizados pelo CREA-SP;
- 4.6.18.5.2.** Conformidade com os critérios de boas práticas comumente adotados no mercado;
- 4.6.18.5.3.** Adequação da solução à necessidade do usuário apontada na ordem de serviço ou durante o levantamento.

4.7. ATIVIDADES TÉCNICAS A SEREM EXECUTADAS PELA CONTRATADA

- 4.7.1.** Poderá ser solicitada no âmbito do serviço contratado a execução das seguintes atividades:
 - 4.7.1.1.** Codificação de software;
 - 4.7.1.2.** Testes de software (ex: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade);
 - 4.7.1.3.** Análise e projeto de software orientado a objetos;
 - 4.7.1.4.** Levantamento e análise de requisitos funcionais e não-funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade;
 - 4.7.1.5.** Modelagem de dados (modelo lógico e físico);
 - 4.7.1.6.** Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds;
 - 4.7.1.7.** Instalação e configuração básica de servidor de aplicação em ambiente de não produção (ex: desenvolvimento, homologação, etc) e publicação (deploy) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes;
 - 4.7.1.8.** Apoio às unidades demandantes do CREA-SP na definição e especificação de requisitos (refinamento dos itens do backlog do produto);
 - 4.7.1.9.** Participação ativa nas reuniões e demais práticas inerentes ao desenvolvimento ágil;
 - 4.7.1.10.** Medição do software produzido conforme manual de contagem de pontos de função do IFPUG e requisitos definidos no Edital;
 - 4.7.1.11.** Transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe do CREA-SP;
 - 4.7.1.12.** Manutenção de software codificado em tecnologias .Net, Angular e React consideradas legadas.

4.8. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA

- 4.8.1.** A transferência de conhecimento e tecnologia consiste no fornecimento de subsídios para que as equipes técnicas da área de Tecnologia da Informação do CREA-SP obtenham todos os conhecimentos necessários ao perfeito entendimento (arquitetura, dados, objetos, funções, construção, instalação, manuais e padrões específicos) dos sistemas e serviços entregues pela contratada.
- 4.8.2.** A equipe técnica da contratada deverá zelar e assegurar a transferência de todo conhecimento adquirido ou produzido, relativamente a serviços em andamento ou finalizados, para o CREA-SP ou empresa por ele designada.
- 4.8.3.** O CREA-SP se compromete a disponibilizar pessoal técnico para o recebimento da transferência de conhecimento e tecnologia na data e prazo acordados com a CONTRATADA.

4.9. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

- 4.9.1.** Os serviços serão executados por profissionais da contratada, sendo permitido a subcontratação de empresas para prestação dos serviços objeto deste contrato, limitado a 30%, nos termos do artigo 72, da Lei n 8666/1993.
- 4.9.2.** A contratada deve alocar os profissionais com perfis e qualificações estabelecidos no presente termo de referência.
- 4.9.3.** O perfil profissional exigido deverá ser comprovado pela contratada, no início da prestação dos serviços, estando passível de auditoria a qualquer tempo durante a vigência do contrato.
- 4.9.4.** Os perfis técnicos exigidos para os profissionais podem sofrer alterações caso haja mudanças na tecnologia utilizada pelo CREA-SP.
- 4.9.5.** O CREA-SP poderá solicitar a qualquer momento os currículos dos profissionais, devendo os dados constantes nestes serem comprovados por meio de diplomas, declarações da instituição de ensino, certificados, registros em carteira de trabalho ou contratos de trabalho assinados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

4.9.6. A contratada deverá arcar com todos os gastos referentes a cursos, obtenção de certificações, treinamentos e seleção dos recursos alocados na prestação dos serviços, não cabendo nenhum custo adicional para o CREA-SP.

4.9.7. O CREA-SP se reserva ao direito de rejeitar qualquer profissional da contratada, exigindo sua substituição quando não esteja correspondendo ao desempenho das tarefas definidas, que não atenda ao perfil necessário para a função, ou que não esteja de acordo com os critérios de cordialidade e comprometimento esperados, inclusive, quando se verificarem falhas que coloquem em risco à segurança operacional, comunicando o fato à contratada para as devidas providências.

4.9.8. Para os serviços de DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO e SUSTENTAÇÃO, a contratada deve alocar profissionais, conforme o perfil técnico necessário, em número definido pelas ordens de serviço abertas.

4.10. AUSÊNCIAS E SUBSTITUIÇÕES DE PROFISSIONAL DA CONTRATADA

4.10.1. Todo profissional da CONTRATADA deve possuir a qualificação mínima exigida, conforme este Termo de Referência, inclusive aqueles alocados temporariamente pela empresa para cobrir ausências eventuais de outros postos de trabalho.

4.10.2. O CREA-SP não remunerará a CONTRATADA por postos de trabalho não ocupados, observadas as regras do item 7.2 - Níveis Mínimos de Serviço e Cálculo de Pagamento.

4.10.3. 9.2. A taxa mínima exigida de ocupação dos postos de trabalho e sua relação com os níveis mínimos de serviço estão definidas no item 7.2 - Níveis Mínimos de Serviço e Cálculo de Pagamento.

4.11. PATAMAR SALARIAL

4.11.1. Os patamares salariais mínimos previstos para os perfis salariais serão reajustados nos mesmos termos que os salários dos trabalhadores da categoria previstos na convenção coletiva de trabalho vinculada à proposta comercial da Contratada.

4.12. PROPRIEDADE INTELECTUAL

4.12.1. O Contratante detém os direitos autorais dos conceitos e dos produtos previstos e gerados nas Ordens de Serviço, sendo estes entendidos como sua propriedade intelectual. O Contratante detém e mantém todos os direitos sobre os serviços e documentos da base de conhecimentos, de seu formato e conteúdo, bem como sobre toda e qualquer ferramenta ou produto disponibilizado juntamente com os serviços.

4.12.2. A Contratada cederá à Contratante, o direito patrimonial e a propriedade intelectual, em caráter definitivo, de eventuais documentos confeccionados pela Contratada, exclusivamente para o Contratante, ou seja, que não façam parte da base de conhecimentos dela, e que digam respeito a questões únicas do Contratante, podendo o Contratante proceder as modificações necessárias nesses documentos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

4.13. GARANTIA DOS SERVIÇOS

- 4.13.1.** Caberá à CONTRATADA, no período de vigência do CONTRATO e pelo prazo de 6 (seis) meses após o seu término, quando cabível, sem custo adicional para o CREA-SP, realizar toda correção necessária em todos os artefatos e códigos entregues dos sistemas que compõem a carteira, nos ambientes de produção, desenvolvimento e testes.
- 4.13.2.** O direito do CREA-SP à garantia cessará caso o software ou artefato seja alterado pelo próprio Conselho ou por empresa por este autorizada. Caso a própria Contratada realize manutenções no software ou no artefato, permanece o direito do CREA-SP à garantia.

5. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

5.1. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 5.1.1.** Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos.
- 5.1.2.** Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência.
- 5.1.3.** Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas.
- 5.1.4.** Aplicar à CONTRATADA glosas e sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.
- 5.1.5.** Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos pré-estabelecidos em contrato.
- 5.1.6.** Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC.
- 5.1.7.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 5.1.8.** Notificar à CONTRATADA, por escrito, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 5.1.9.** Notificar à CONTRATADA, formalmente, quanto aos defeitos ou irregularidades verificados na execução dos serviços, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em serviço, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para o CREA-SP.
- 5.1.10.** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com os normativos vigentes.
- 5.1.11.** Permitir aos prestadores de serviços, desde que identificados e incluídos na relação de técnicos autorizados, o acesso às unidades do CREA-SP para a execução dos serviços contratados, respeitadas as normas de segurança vigentes nas suas dependências.
- 5.1.12.** Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
- 5.1.12.1.** Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA;
 - 5.1.12.2.** Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na empresa CONTRATADA;
 - 5.1.12.3.** Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da CONTRATADA, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;
 - 5.1.12.4.** Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 5.1.13.** A cada pagamento à CONTRATADA, o CONTRATANTE deverá verificar a manutenção das condições de habilitação, e constatando-se a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deve-se providenciar a sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, o fornecedor regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

5.1.14. Fiscalizar mensalmente, por amostragem, o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, especialmente:

5.1.14.1. A concessão de férias remuneradas e o pagamento do respectivo adicional, bem como os auxílios previstos em lei, quando devidos;

5.1.14.2. O recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS dos empregados que efetivamente participem da execução dos serviços contratados, a fim de verificar qualquer irregularidade;

5.1.14.3. O pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato;

5.1.14.4. Analisar os termos de rescisão dos contratos de trabalho do pessoal empregado na prestação dos serviços, no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período, após a extinção ou rescisão do contrato;

5.1.14.5. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração.

6. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

6.1. OBRIGAÇÕES DE NATUREZA OPERACIONAL

6.1.1. Recrutar e contratar a mão-de-obra, em seu nome e sob sua responsabilidade, sem qualquer solidariedade do CREA-SP, cabendo-lhe efetuar todos os pagamentos, inclusive os relativos aos encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária e fiscal, bem como de seguros e quaisquer outros decorrentes da sua condição de empregadora, assumindo, ainda, com relação ao contingente alocado, total responsabilidade pela coordenação e supervisão dos encargos administrativos, tais como: controle, fiscalização e orientação e formação técnica, controle de frequência, ausências permitidas, licenças autorizadas, férias, punições, admissões, demissões, transferências e promoções;

6.1.2. Alocar equipe técnica no prazo, com a qualificação e na quantidade de profissionais de acordo com a previsão contratual e seus anexos, mantendo durante a vigência do Contrato todas as condições que garantiram sua habilitação e qualificação no certame, estabelecidas no Termo de Referência.

6.1.3. Estruturar-se de modo compatível e prover toda a infraestrutura necessária à prestação dos serviços previstos neste contrato, com a qualidade e rigor exigidos, garantindo a sua supervisão desde a implantação;

6.1.4. Fornecer aos seus empregados todos os equipamentos, recursos materiais e condições necessários para o desenvolvimento de suas funções, exigidos por legislação ou norma do trabalho específica, inclusive, quando for o caso, disponibilizar “e-mail”, sendo vedada a utilização da conta de “e-mail” do CREA-SP;

6.1.5. Prover todos os meios necessários à plena execução do objeto contratado, inclusive nos casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;

6.1.6. Obedecer rigorosamente o(s) prazo(s) de entrega, bem como as demais disposições deste contrato, responsabilizando-se por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento de qualquer condição estabelecida, obrigando-se a indenizar o CREA-SP, mesmo em caso de ausência ou omissão de fiscalização de sua parte. A responsabilização estender-se-á aos danos causados a terceiros;

6.1.7. Manter seu corpo técnico atualizado em relação às tecnologias, normas e metodologias, capacitando às suas expensas os profissionais envolvidos na execução dos serviços, inclusive nos casos em que houver modificações na plataforma tecnológica, normas, padrões ou processos do CREA-SP;

6.1.8. Assegurar, nos casos de desastres naturais, acidentes, falhas de equipamentos, falhas de segurança, perda de serviços e ações intencionais, que por ventura possam ocorrer, a continuidade de prestação dos serviços, visando à recuperação das operações a tempo de não causar paralisação dos serviços prestados ao CREA-SP;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 6.1.9.** Assegurar, nos casos de greve ou paralisação de seus empregados, a continuação da prestação dos serviços, inclusive no caso de paralisação dos transportes públicos, hipótese em que a CONTRATADA deverá promover, às suas expensas, os meios necessários para que seus empregados cheguem aos seus locais de trabalho;
- 6.1.10.** Remunerar a equipe a ser disponibilizada de acordo com os salários indicados na sua proposta de preços.
- 6.1.11.** Manter o empregado nos horários predeterminados pela Administração.
- 6.1.12.** Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.
- 6.1.13.** 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 ao CONTRATANTE.
- 6.1.14.** Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado e para os casos previstos neste Termo de Referência.
- 6.1.15.** Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Administração.
- 6.1.16.** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência a fim de evitar desvio de função.
- 6.1.17.** Fornecer, sempre que solicitados pelo CONTRATANTE, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, e do pagamento dos salários e demais benefícios trabalhistas dos empregados colocados à disposição do CONTRATANTE.
- 6.1.17.1.** A ausência da documentação pertinente ou da comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e relativas ao FGTS implicará a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, mediante prévia comunicação, até que a situação seja regularizada, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;
- 6.1.17.2.** Ultrapassado o prazo de 15 (quinze) dias, contados na comunicação mencionada no subitem anterior, sem a regularização da falta, a Administração poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da CONTRATADA que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;
- 6.1.18.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos.

6.2. OBRIGAÇÕES DE NATUREZA TÉCNICA

- 6.2.1.** Executar, perfeita e integralmente, os serviços contratados, nos horários estabelecidos pelo CREA-SP e nos prazos ajustados, por meio de pessoas idôneas/tecnicamente capacitadas, obrigando-se a indenizar o CREA-SP, mesmo em caso de ausência ou omissão de fiscalização de sua parte, por quaisquer danos causados às suas instalações, móveis, utensílios, máquinas e equipamentos, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade estender-se-á aos danos causados a terceiros durante a prestação dos serviços;
- 6.2.2.** Conferir e atestar os serviços prestados, garantindo que os mesmos atingem o nível de adequação descrito pelo CREA-SP, rigorosamente, os prazos estabelecidos pelo CREA-SP e responsabilizando-se por quaisquer prejuízos que suas falhas ou imperfeições venham causar ao CREA-SP ou a terceiros, de modo direto ou indireto, além de realizar novamente o serviço incorreto, se for o caso, sem quaisquer ônus para o CREA-SP;
- 6.2.3.** Atuar em todos os serviços para os quais foi CONTRATADA, avaliando o seu desenvolvimento e promovendo ações que assegurem os resultados esperados pelo CREA-SP;
- 6.2.4.** Garantir a conformidade dos produtos construídos em relação aos requisitos funcionais e não-funcionais, ou quaisquer outros requisitos, normas, padrões ou processos fornecidos pelo CREA-SP;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 6.2.5.** Garantir o cumprimento da meta dos indicadores de níveis de serviços para cada tipo de contratação, conforme estabelecidos nos anexos deste contrato;
- 6.2.6.** Entregar o serviço sempre conferido e/ou testado, cumprindo rigorosamente o cronograma previsto, responsabilizando-se pela imediata correção dos erros verificados, sem ônus para o CREA-SP;
- 6.2.7.** Manter atualizada a documentação dos projetos, serviços e sistemas, durante a vigência do Contrato;
- 6.2.8.** Garantir que o software seja seguro e eficiente quanto ao desempenho e consumo de hardware, conforme requisitos do sistema;
- 6.2.9.** Promover a transferência do conhecimento e tecnologia a cada serviço finalizado ou em andamento, para profissionais do CREA-SP ou empresa por ele designada, exceto quando o CREA-SP entender que a transferência seja prescindível para o entendimento da solução;
- 6.2.10.** Realizar, após o término de vigência e até a conclusão da transição contratual para novo fornecedor, sem ônus para o CREA-SP, toda correção decorrente dos erros ou falhas que tenha cometido na execução dos serviços ou decorrentes de integração e adequação sistêmica, independente da data em que a solução tenha sido entregue;
- 6.2.11.** Manter sigilo sobre quaisquer informações do CREA-SP, às quais, durante a vigência do CONTRATO venha a ter conhecimento ou acesso.

6.3. OBRIGAÇÕES DE NATUREZA ADMINISTRATIVA

- 6.3.1.** Manter preposto para orientar, acompanhar, supervisionar os serviços prestados e resolver quaisquer questões pertinentes à execução do contrato, o qual deverá ser formalmente indicado pela CONTRATADA, no ato da assinatura do contrato;
- 6.3.2.** Dar ciência ao CREA-SP, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade identificada na execução dos serviços, inclusive naqueles que venham a interferir, de algum modo, nas atividades, objeto do presente Contrato, bem como as providências tomadas para a sua solução, sem comprometimento da continuidade dos serviços, bem como, dos prazos estabelecidos;
- 6.3.3.** Prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados, atendendo prontamente a todas as solicitações e convocações do CREA-SP;
- 6.3.4.** Assumir todas as despesas e ônus relativos ao pessoal e quaisquer outros oriundos, derivados ou conexos com o CONTRATO, ficando ainda, para todos os efeitos legais, consignada, pela CONTRATADA, a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e o CREA-SP;
- 6.3.5.** Agir com total diligência em eventuais reclamações trabalhistas promovidas por seus empregados que estejam ou, em algum momento, estiveram envolvidos na prestação de serviços objeto deste contrato, comparecendo em todas as audiências designadas, apresentando as necessárias contestações e recursos cabíveis, ainda que extinta a relação contratual com o CREA-SP. A omissão da CONTRATADA, nas demandas dessa natureza, será considerada falta grave, sujeitando-se à aplicação das sanções previstas neste contrato, assegurada a prévia defesa;
- 6.3.6.** Indenizar todas as despesas e custos financeiros que porventura venham a ser suportados pelo CREA-SP, por força de sentença judicial que reconheça a responsabilidade subsidiária ou solidária do CREA-SP por créditos devidos aos empregados da CONTRATADA, ainda que extinta a relação contratual entre as partes;
- 6.3.7.** Respeitar e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na legislação pertinente, inclusive quanto à necessidade de constituição de CIPA, se for o caso, nos termos da "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego";
- 6.3.8.** Assumir total responsabilidade sobre os equipamentos, móveis e utensílios, que porventura sejam colocados à disposição para a prestação dos serviços, garantindo-lhes a integridade e ressarcindo o CREA-SP das despesas com manutenção corretiva decorrente de má utilização, ou restituindo o bem ou o seu correspondente valor, no caso de perda;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 6.3.9.** Fornecer ao CREA-SP, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sempre que solicitado, planilha detalhada dos insumos que compõem o preço contratado;
- 6.3.10.** Informar ao CREA-SP, para efeito de controle de acesso às suas dependências, os nomes, os respectivos números da carteira de identidade e CPF (MF) dos empregados alocados na prestação dos serviços, inclusive daqueles designados pela CONTRATADA para exercer atribuições de preposto. Da mesma forma, faz-se necessária a comunicação de todas as ocorrências de afastamento definitivo, no prazo de 24(vinte e quatro) horas, e novas contratações de empregados, até o dia do início do trabalho;
- 6.3.11.** Manter, sob as penas da lei, o mais completo e absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos e especificações técnicas do CREA-SP, de que venha a tomar conhecimento, ter acesso ou que lhe tenham sido confiados, sejam relacionados ou não com o objeto deste contrato;
- 6.3.12.** Obedecer às normas e rotinas do CREA-SP, bem como a legislação aplicável, em especial, as que disserem respeito à segurança e saúde no trabalho, assumindo todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificadas nas dependências do CREA-SP;
- 6.3.13.** Diligenciar para que seus empregados estabeleçam relações profissionais adequadas com pessoal do CREA-SP, clientes, visitantes e demais contratados;
- 6.3.14.** Substituir, sempre que solicitado pelo CREA-SP, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios às normas de disciplina, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe foram atribuídas;
- 6.3.15.** Substituir os empregados, nos casos de falta, ausência legal, férias, bem como nos casos em que a conduta do prestador seja considerada inconveniente pelo CREA-SP, de modo que os serviços não sejam descontinuados nos horários/periodos estabelecidos;
- 6.3.16.** Pagar com pontualidade aos seus empregados o salário e benefícios indicados na sua proposta e apresentar ao CREA-SP, juntamente com a fatura mensal, cópias das folhas de pagamento e comprovantes de pagamentos de salários, tais como contracheques com recibo do empregado ou de outros documentos que comprovem o pagamento das obrigações trabalhistas, relativos aos empregados alocados na prestação dos serviços contratados, bem como os comprovantes/guias de recolhimento dos impostos, contribuições e taxas incidentes sobre esses serviços, quando devidos, do mês anterior ao da prestação dos serviços faturados;
- 6.3.17.** Diligenciar para que seus empregados não prestem serviços que não os previstos no objeto deste contrato;
- 6.3.18.** Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste CONTRATO;
- 6.3.19.** Fiscalizar o perfeito cumprimento do fornecimento e serviços a que se obrigou, cabendo-lhe integralmente os ônus decorrentes;
- 6.3.20.** Orientar os seus empregados, treinando-os e reciclando-os periodicamente, tanto no aspecto técnico, como no relacionamento humano, visando a mantê-los plenamente aptos ao perfeito desenvolvimento de suas funções, observadas as exigências e necessidades do CREA-SP;
- 6.3.21.** Não manter relação de emprego/trabalho, de forma direta ou indireta, com menor de 18 anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de 16 anos de idade em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos;
- 6.3.22.** Assegurar a não utilização de trabalho em condições degradantes ou em condições análogas à escravidão, bem como a não utilização de práticas discriminatórias em razão de crença religiosa, raça, cor, sexo, orientação sexual, partido político, classe social, nacionalidade;
- 6.3.23.** Diligenciar para que seus empregados, quando em serviço no CREA-SP, apresentem-se em condições adequadas de descanso, de alimentação, de estado de alerta, entre outras físicas e mentais que garantam a segurança de todos no ambiente do CREA-SP, sejam clientes, empregados ou terceirizados;
- 6.3.24.** Observar estritamente a vedação ao nepotismo;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 6.3.25.** Assumir qualquer risco ou custo por afastamento, remanejamento ou desligamento de seus profissionais, sem ônus adicionais para os acordos firmados com o CREA-SP, garantindo a continuidade dos serviços Contratados, mantendo a qualidade e os prazos acordados;
- 6.3.26.** Acompanhar o cumprimento dos serviços, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente de fiscalizá-los, não se eximindo das suas obrigações;
- 6.3.27.** Assumir todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificadas nas dependências do CREA-SP;
- 6.3.28.** Apresentar a cada mês, juntamente com a documentação para faturamento, os documentos a serem definidos pelo CREA-SP, comprovando a relação de empregados contratados sob o regime de CLT, bem como os respectivos pagamentos de salários, encargos trabalhistas, previdenciários e tributários;
- 6.3.29.** Respeitar as normas e procedimentos de controle interno do CREA-SP, inclusive de acesso as suas dependências;
- 6.3.30.** Arcar com eventuais danos ou prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços contratados, autorizando o CREA-SP a descontar o valor correspondente aos referidos danos ou prejuízos diretamente das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, ou da garantia contratual, nessa ordem, independentemente de qualquer procedimento judicial, garantida a defesa prévia;
- 6.3.31.** Responder por todo e qualquer tipo de sanção, multa, penalidade ou qualquer autuação, que venha a sofrer em decorrência da prestação de serviços, bem como pelos contratos de trabalho de seus empregados, inclusive encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, além dos encargos tributários que lhe sejam devidos, mesmo nos casos que envolvam eventuais decisões judiciais, eximindo o CREA-SP de qualquer solidariedade ou responsabilidade;
- 6.3.32.** Responder por todas as perdas, reproduções indevidas e/ou adulterações que porventura venham a ocorrer, de informações do CREA-SP, quando estas estiverem sob seu uso e/ou responsabilidade;
- 6.3.33.** Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pelo CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária.
- 6.3.34.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 6.3.35.** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 6.3.36.** Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.
- 6.3.37.** A ausência ou omissão da fiscalização do CREA-SP não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas neste contrato.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

7.1. ROTINAS DE EXECUÇÃO

7.1.1. Reunião Inicial

7.1.1.1. Deverá ser realizada uma reunião inicial com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Termo de Referência e seus Anexos e esclarecer possíveis dúvidas sobre a execução dos serviços.

7.1.1.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o Gestor e os Fiscais do Contrato, membro (s) da equipe técnica do CREA-SP e o Preposto da contratada.

7.1.1.3. A reunião realizar-se-á na sede do CREA-SP em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do Contrato.

7.1.2. Preparação

7.1.2.1. O período de preparação compreende os 30 (trinta) primeiros dias de execução do contrato, a contar do primeiro dia útil após a realização da Reunião Inicial. Tal período visa assegurar que a empresa promova a alocação otimizada dos seus recursos para a execução dos serviços, além de tomar conhecimento dos sistemas, portais e ambientes de sistemas. Este prazo poderá ser prorrogado a critério exclusivo do CREA-SP, em face de eventual necessidade operacional.

7.1.2.2. Neste período, a Contratada deverá:

7.1.2.2.1. Estabelecer os ambientes de sistemas apropriados, como o ambiente de desenvolvimento para novos sistemas e novas funcionalidades.

7.1.2.2.2. Estabelecimento de VPN (Virtual Private Network) para comunicação de dados entre a Contratada e Contratante.

7.1.2.2.3. Internalizar todo o conhecimento de negócio necessário execução do objeto do contrato.

7.1.2.2.4. Internalizar todo o conhecimento tecnológico relacionado à plataforma, procedimentos, padrões e ambientes adotados e mantidos pelo CREA-SP.

7.1.3. Ordens de Serviço

7.1.3.1. O contratante demandará à contratada a alocação de profissionais por meio de ordem de serviço (OS) numeradas.

7.1.3.2. O somatório de postos de trabalho previstos em todas as Ordens de Serviço não poderá exceder o quantitativo máximo de postos de trabalho previstos no edital.

7.1.3.3. A ordem de serviço especificará: o (s) tipo (s) de serviço, a data de alocação dos postos de trabalho, o prazo de duração da ordem de serviço e indicará a quantidade de postos de trabalho demandados, bem como os respectivos perfis que o posto de trabalho deverá atender.

7.1.3.4. A data para a contratada alocar os postos de trabalho indicados na ordem de serviço não será inferior a 30 dias, salvo no caso das ordens de serviço iniciais do contrato, que terá, como data de alocação, a data de início do contrato.

7.1.3.5. O contratante, a seu critério e a qualquer tempo, pode alterar qualquer especificação da ordem de serviço, respeitados os limites máximos permitidos no contrato, sendo que, a redução, acréscimo ou alteração de perfil dos postos de trabalho demandados deverão ser efetuados pela contratada nos mesmos prazos máximos previstos anteriormente.

7.1.3.6. As ordens de serviço serão encaminhadas eletronicamente, por meio de sistema de acompanhamento de solicitações do contratante, (sistema informatizado ou qualquer outro meio de controle a ser definido pelo contratante) para início do atendimento.

7.1.4. Ordens de Serviço Iniciais

A contratada deverá estar preparada para alocar profissionais, já no primeiro dia do contrato, às seguintes ordens de serviço:

7.1.4.1. Ordem de serviço para atender aos serviços do contrato (desenvolvimento e manutenção), pelo prazo de 24 meses, alocando o Gerente de Projetos.

7.1.4.2. Ordem de serviço para atender à demanda de definição inicial do backlog para transição do sistema CREA-Net para uma nova arquitetura distribuída com APIs, com prazo de 45 dias, alocando os seguintes perfis:

- 02(dois) Analistas de Requisitos;
- 01(um) Analista de Qualidade de Software;
- 01(um) Gerente de Projeto;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Arquiteto de Soluções;
- Analista de Devops;
- DBA.

7.1.4.3. Ordem de serviço para atender à demanda de definição inicial do backlog para desenvolvimento da nova plataforma de serviços, com prazo de 45 dias, alocando os seguintes perfis:

- 02(dois) Analistas de Requisitos;
- 01(um) Analista de Qualidade de Software;
- 01(um) Gerente de Projeto;
- Arquiteto de Soluções;
- Analista de Devops;
- 01(um) Analista de UX/UI;
- DBA.

7.1.4.4. Ordem de serviço para atender à demanda de definição inicial do backlog para desenvolvimento da nova plataforma corporativa, com prazo de 45 dias, alocando os seguintes perfis:

- 01(um) Analista de Requisitos;
- 01(um) Analista de Qualidade de Software;
- Arquiteto de Soluções;
- Analista de Devops;
- 01 (um) Analista de UX/UI;
- 01(um) Gerente de Projeto;
- DBA.

7.1.4.5. As ordens de serviço iniciais do contrato indicadas no item 7.1.4 poderão sofrer acréscimo ou decréscimo de seu quantitativo total até a assinatura do memorando de início do contrato, sendo que, na hipótese de acréscimo, a contratada terá 30 dias úteis assegurados para a alocação dos profissionais, após a ciência do acréscimo.

7.1.5. Atendimento às Ordens de Serviço (OS)

7.1.5.1. O contratante, até a alocação dos profissionais indicados na OS, irá indicar as demandas vinculadas à OS e a sua ordem de prioridade (backlog da OS).

7.1.5.2. A CONTRATADA deverá recepcionar a OS e iniciar o atendimento conforme estabelecido pelo CREA-SP, devendo indicar em até 24 horas a existência de qualquer pendência por parte do CREA-SP que impacte no bom andamento dos serviços.

7.1.5.3. Também durante a recepção da OS a CONTRATADA poderá registrar pendências no atendimento do serviço, na ferramenta de atendimento, podendo resultar em seu replanejamento, caso acatada a justificativa pelo CREA-SP.

7.1.5.4. A contratada deverá, em dois dias úteis a partir do vínculo das demandas à OS, apresentar, conforme ordem de prioridade do contratante, cronograma ou planejamento de sprints, a ser validado pelo contratante.

7.1.5.5. A critério do contratante e, em função da complexidade da demanda, poderá ser concedido prazo adicional para a apresentação do planejamento de sprints ou cronograma.

7.1.5.6. Fica a critério do contratante priorizar o backlog da OS, podendo mudar a sequência de execução, interromper, suspender, aumentar ou reduzir o escopo, substituir ou incluir novas demandas.

7.1.5.7. A contratada deverá manter atualizado, em repositório e modelo definidos pelo contratante, lista nominal de profissionais alocados diariamente em cada ordem de serviço, reportando horários de trabalho às ausências, faltas, aos atrasos ou a outras intercorrências.

7.1.5.8. A contratada deverá manter atualizado, em repositório definido pelo contratante, os currículos dos profissionais alocados, para fins de verificação de atendimento da qualificação profissional exigida no contrato.

7.1.5.9. A contratada deverá realizar contagem pela métrica de ponto de função do que foi entregue nas sprints mensais ou do que foi produzido mensalmente em cada ordem de serviço, para fins de verificação da produtividade dos profissionais exigida no contrato.

7.1.5.10. A contratada deverá registrar ou encaminhar, da forma definida pelo contratante, quando do término da Sprint ou da entrega das demandas constantes na ordem de serviço, relatório detalhado e circunstanciado, relacionando todos os produtos gerados ou alterados, as funcionalidades afetadas, configurações realizadas, diagnóstico de falhas, versão do sistema, data de implantação, local de repositório e carga horária executada dos profissionais envolvidos, com toda a documentação, dentre outras informações, conforme fluxo de trabalho, modelos e regras definidos pelo contratante.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 7.1.5.11.** No caso de demandas de projetos, a contratada deverá realizar apresentações para funcionários ou usuários designados pelo contratante, inclusive com transmissão por videoconferência ou qualquer outro meio, com o objetivo de exibir as funcionalidades novas ou alteradas.
- 7.1.5.12.** As iterações, módulos, disciplinas, etapas ou sprints serão definidos pelo contratante junto à contratada.
- 7.1.5.13.** A contratada deverá eliminar problemas e disponibilizar ao contratante as correções e melhorias necessárias, procurando garantir que elas não comprometam qualquer outro sistema ou qualquer funcionalidade do sistema.
- 7.1.5.14.** O contratante se reserva o direito de solicitar solução de contorno para atender às necessidades urgentes dos usuários, sem que isso implique aumento no tamanho do serviço.
- 7.1.5.15.** Entende-se por concluído o atendimento, quando ocorrer a implantação integral do sistema ou de conjunto de funcionalidades em ambiente de produção, com a disponibilização, por parte da contratada, da documentação e artefatos nos locais apropriados definidos pelo contratante, desde que, aprovados pelo contratante.
- 7.1.5.16.** A cada solicitação recebida, a CONTRATADA deverá avaliar se as informações constantes são suficientes para a execução das atividades solicitadas, se o CREA-SP disponibilizou todas as condições necessárias e, para aquelas demandas cujo prazo não esteja previamente definido contratualmente, se o prazo solicitado é considerado exequível para o seu atendimento.
- 7.1.5.17.** Qualquer inviabilidade detectada no atendimento da demanda deverá ser comunicada formalmente ao CREA-SP com o registro do resultado da avaliação, descrição da inviabilidade encontrada e sugestão para retificações.
- 7.1.5.18.** A não manifestação nos prazos estabelecidos neste documento caracteriza o aceite da demanda.
- 7.1.5.19.** Caso o CREA-SP julgue improcedente a manifestação/comunicação da CONTRATADA quanto à inviabilidade no atendimento, a demanda será devolvida permanecendo o prazo inicial para o devido atendimento.
- 7.1.5.20.** Excetua-se como condição de inviabilidade as justificativas tais como acesso (falta ou restrição não justificáveis), incapacidade técnica e demais condições que são de responsabilidade da CONTRATADA prover.
- 7.1.5.21.** Para efeito de aceitação pelo CREA-SP dos serviços prestados pela CONTRATADA, serão considerados realizados e atendidos aqueles serviços entregues que estiverem em conformidade com as especificações aprovadas, com o CONTRATO e com os padrões tecnológicos do CREA-SP.
- 7.1.5.22.** A conformidade da execução das atividades visa verificar de forma inequívoca a integridade, correção, completeza, sequência, prazo, tempestividade e geração de produto final.
- 7.1.5.23.** Eventuais atrasos em atividades que estejam sob responsabilidade do Crea-SP e que sejam necessárias para o andamento do atendimento poderão ensejar uma revisão dos níveis de serviços.
- 7.1.5.24.** A Contratada deverá apresentar justificativa formal sobre eventuais atrasos ou paralisação dos serviços, cabendo ao Gestor do Contrato acatar ou não a justificativa.
- 7.1.5.25.** A Contratada não poderá se negar ou deixar de executar nenhuma Ordem de Serviço demandada que esteja prevista no escopo da contratação.
- 7.1.5.26.** Caso a Contratada não consiga executar a Ordem de Serviço conforme as condições demandadas, deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito e com antecedência, justificando os fatos e motivos que impedirão sua execução, cabendo ao Gestor do Contrato acatar ou não a justificativa.
- 7.1.5.27.** O CREA-SP poderá convocar reuniões com o preposto e líder de projetos da Contratada para tratar de problemas na execução do objeto, melhoria da qualidade dos serviços e produtos, dirimir conflitos, apontar lições aprendidas e melhores práticas, promover a melhoria contínua e ajustar processos de trabalho.
- 7.1.5.28.** Após execução dos serviços, a Contratada comunicará ao CREA-SP sobre a conclusão dos mesmos por meio do sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço, com a documentação produzida, para que seja avaliada e aprovada a qualidade dos serviços prestados no mês.
- 7.1.5.29.** No interesse da Administração, o CREA-SP poderá antecipar ou prorrogar o término da Ordem de Serviço, devendo comunicar a Contratada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos.
- 7.1.6. Prestação dos serviços**
- 7.1.6.1.** Os profissionais deverão atuar com exclusividade nas demandas deste contrato.
- 7.1.6.2.** Os serviços deverão ser executados, em regra, entre 8h e 18h, em dias úteis, de segunda a sexta-feira.
- 7.1.6.3.** Cada posto de trabalho previsto nesta contratação deverá cumprir 8 horas de expediente diário, observada a legislação trabalhista vigente.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

7.1.6.4. O CREA-SP, com vistas ao atendimento de necessidades excepcionais e particulares, poderá estabelecer novos horários, desde que previamente definidos e comunicados à CONTRATADA, a fim de evitar a realização de horas extras.

7.1.6.5. O labor extraordinário será, preferencialmente, alvo da compensação de jornada, mediante acordo individual escrito de compensação de horas ou previsão em eventual convenção coletiva, nos estritos limites estabelecidos pela Súmula n. 85 do Tribunal Superior do Trabalho.

7.1.6.6. As horas laboradas em regime extraordinário não serão objeto de contraprestação pecuniária específica por parte do CREA-SP, em qualquer hipótese.

7.1.6.7. Excepcionalmente, estes serviços poderão ser executados em outros horários, inclusive nos finais de semana e feriados, mediante mecanismo de banco de horas, desde que previamente autorizadas formalmente pelo CREA-SP.

7.1.6.8. O deslocamento de prestador de serviço da contratada não poderá ser justificativa para atrasos, não poderá acarretar prejuízos à prestação dos serviços, bem como não implicará em nenhuma forma de acréscimo ou majoração nos valores dos serviços.

7.1.6.9. O CREA-SP poderá solicitar à contratada a participação em reuniões, exposições, fiscalizações, seminários, treinamento, implantações de sistemas, análise de viabilidade de demandas, esclarecimento de dúvidas sobre sistemas, e prazo de desenvolvimento para demandas de projetos de desenvolvimento, manutenção evolutiva e manutenção adaptativa, documentação e migração de dados, além de esclarecimentos sobre a execução de serviços, inclusive, com o registro de informações em processos administrativos pela contratada, sem a necessidade de abertura de demanda, ou geração de custo adicional ao contratante.

7.1.6.10. A contratada deverá interagir com outras áreas do CREA-SP, inclusive fora da SUPTEC e, também, com entidades conveniadas, usuários externos e outras empresas que prestem serviço ao Conselho, sempre que for necessário ao atendimento das demandas, independentemente da presença ou intermediação do contratante, a critério deste.

7.1.6.11. Todo serviço que depender da estrutura de outra área da SUPTEC ou do CREA-SP, como dimensionamento de servidores, storage, atendimento, paralisação de serviços, entre outros, deverá ser previamente acordado com antecedência entre a contratada e o contratante.

7.1.6.12. A execução dos serviços demandados será gerenciada pela CONTRATADA, que fará o acompanhamento da qualidade e dos níveis de serviços alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo.

7.1.6.13. Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços ou o alcance dos níveis de serviços acordados devem ser imediatamente comunicados ao CREA-SP.

7.1.6.14. A contratada deverá definir processos de trabalho compatíveis com os processos e funções no ITIL V4 e ISO 20.000

7.1.6.15. Os profissionais com os perfis de desenvolvimento (pleno e sênior) não poderão trabalhar concomitantemente em mais de uma Ordem de Serviço;

7.1.6.16. Os profissionais com os perfis de Analista de UX/UI, DBA, Arquiteto de Soluções, Analista de Devops, Gerente de projeto, Agile Coach e eventuais exceções autorizadas pelo CREA-SP serão considerados cross funcional, podendo atuar em mais de uma Ordem de Serviço ao mesmo tempo.

7.1.7. Papéis e Responsabilidades no Processo de Desenvolvimento

7.1.7.1. Product Owner (PO)

7.1.7.1.1. O papel de *Product Owner (PO)* será desempenhado por funcionários das áreas demandantes ou da equipe de TI do CREA-SP, devidamente assistidos, orientados e acompanhados pelos profissionais com o perfil de Analista de Requisitos da equipe contratada, que se incumbirão de complementar e ajustar os requisitos repassados para os artefatos necessários segundo as práticas da metodologia ágil.

7.1.7.2. Scrum Master

7.1.7.2.1. O papel de Scrum Master será exercido por profissionais da Contratada com o perfil de “Analista de Desenvolvimento – Sênior”.

7.1.7.3. Equipe de TI do CREA-SP

7.1.7.3.1. Equipe técnica formada por empregados do CREA-SP que apoiará os SCRUM Masters e os Analistas de Requisitos na remoção de impedimentos contribuindo para o sucesso das entregas do processo de desenvolvimento além de absorver o conhecimento acerca do sistema e executar outras tarefas que visem a continuidade do sistema após o término do contrato.

7.1.7.4. Equipe de desenvolvimento



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 7.1.7.4.1.** O papel de equipe de desenvolvimento será exercido pela equipe técnica contratada.
- 7.1.7.4.2.** A equipe de desenvolvimento será responsável por executar as tarefas do backlog do produto respeitando a priorização definida pelo Analista de Requisitos.
- 7.1.7.4.3.** A distribuição de tarefas priorizadas do backlog do produto entre os seus membros é responsabilidade da própria equipe de desenvolvimento.
- 7.1.7.4.4.** A equipe de desenvolvimento deverá prontamente entrar em contato com a equipe de Apoio do Crea-SP sempre que houver dúvidas e impedimentos acerca de tarefas a serem executadas ou que for necessário obter esclarecimentos.
- 7.1.7.4.5.** Durante todo o serviço, a equipe de desenvolvimento deverá transferir continuamente conhecimentos acerca do sistema em construção para a equipe de TI do CREA-SP.
- 7.1.7.4.6.** O desenvolvimento do software deverá, obrigatoriamente, utilizar os repositórios de controle de versão do CREA-SP, não podendo, em nenhuma hipótese, utilizar repositórios da contratada ou de terceiros, salvo permissão expressa do CREA-SP.
- 7.1.7.5. Backlog do Produto**
- 7.1.7.5.1.** Os requerimentos de negócio a serem atendidos serão decompostos em histórias de usuários que, por sua vez, poderão ser subdivididas em tarefas, que compõem o backlog do produto.
- 7.1.7.5.2.** Também são incluídas no backlog do produto eventuais manutenções adaptativas e perfectivas que venham a ser necessárias no software.
- 7.1.7.5.3.** O backlog do produto será priorizado pelo Analista de Requisitos em conjunto com a área demandante da Ordem de Serviço.
- 7.1.7.6. Sprints**
- 7.1.7.6.1.** As sprints terão duração de 2 a 4 semanas, contudo, em situações excepcionais que necessitem de diferentes prazos, é prerrogativa do CREA-SP esta definição.
- 7.1.7.6.2.** O conceito de Sprint “pronta” (finalizada, *done*) será definido pelo CREA-SP no início do atendimento.
- 7.1.7.7. Medição do tamanho funcional do software desenvolvido**
- 7.1.7.7.1.** A medição do tamanho funcional do software desenvolvido para fins de aferição do cumprimento dos níveis de serviço será de responsabilidade da CONTRATADA e será realizada conforme ANEXO 02 - MANUAL DE MEDICAO.
- 7.1.7.7.2.** A medição deverá ser realizada por especialista da CONTRATADA certificado em Ponto de Função (Certified Function Point Specialist – CPFS) pelo International Function Point Users’ Group (IFPUG) e será posteriormente validada pelo CREA-SP. Não será obrigatório que o especialista esteja ocupando um dos postos de trabalho previstos no contrato.
- 7.1.7.7.3.** A realização desta atividade não reduzirá a produtividade esperada nem os demais níveis mínimos de serviço exigidos, devendo o seu custo ser incluído pela CONTRATADA no item V – “Lucros e despesas indiretas” de sua proposta de preços.
- 7.1.7.7.4.** O profissional da CONTRATADA que estiver desenvolvendo o software deverá repassar as informações necessárias ao especialista que realizará a medição do seu tamanho funcional e também à equipe do CREA-SP que fará a sua validação.
- 7.1.7.7.5.** A seu critério, o CREA-SP poderá validar e considerar para fins de aferição de níveis de serviço somente parte da medição em tamanho funcional apresentada pela empresa desde que a não conferência do restante não ocasione prejuízo no pagamento devido à CONTRATADA.
- 7.1.7.7.6.** As medições realizadas pelo especialista da CONTRATADA deverão ser registradas no relatório de contagem, conforme modelo constante em Relatório de Contagem Funcional Detalhada. O CREA-SP apenas aceitará relatórios de contagem assinados pelo especialista em pontos de função da CONTRATADA.
- 7.1.7.7.7.** Caso o CREA-SP identifique inconsistências no relatório de contagem, esse será devolvido à CONTRATADA para os devidos ajustes.
- 7.1.7.7.8.** Divergências técnicas a respeito das contagens realizadas deverão ser sanadas diretamente entre o especialista da CONTRATADA e o CREA-SP. Cabe ao Conselho o posicionamento técnico final sobre o tema. Após definida a correta aplicação dos conceitos divergentes, a decisão tomada será registrada para futura referência, caso a mesma divergência ocorra novamente.
- 7.1.7.7.9.** O anexo – Manual de Medição pode sofrer atualizações em decorrência da evolução do IFPUG/CPM, da metodologia NESMA/EFPA e do surgimento de novos requisitos legais ou novos requisitos definidos pelos usuários gestores das aplicações. As atualizações no manual de contagem apenas serão aplicadas nas medições realizadas posteriormente à sua efetivação e comunicação à CONTRATADA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 7.1.7.7.10.** A definição de fronteiras entre aplicações para fins de utilização da técnica de pontos de função é de responsabilidade exclusiva do CREA-SP.
- 7.1.7.7.11.** A evolução das aplicações, entrada em produção de novas aplicações ou mudanças de requisitos dos usuários podem representar alteração nas fronteiras das aplicações. Uma nova definição de fronteiras apenas será utilizada nas medições após a sua disponibilização para a CONTRATADA.
- 7.1.7.8. Padrões e Controles Institucionais na Execução dos Serviços**
- 7.1.7.8.1.** A CONTRATADA deverá primar pela entrega dos serviços nos prazos estabelecidos, mantendo o padrão de qualidade esperado e o atendimento dos níveis mínimos de serviços previstos no ANMS (Acordo de Nível Mínimo de Serviço).
- 7.1.7.8.2.** A CONTRATADA deverá observar todas as normas, padrões, processos, metodologias, procedimentos e ambientes operacionais do CREA-SP.
- 7.1.7.8.3.** Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados.
- 7.1.7.8.4.** Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e aderentes ao ambiente do CREA-SP, estando impedida de utilizar qualquer ferramenta com versão distinta da utilizada pelo CREA-SP, sem previa autorização formal.
- 7.1.7.8.5.** Manter consistência entre os modelos de dados desenvolvidos e o modelo de dados corporativo do CREA-SP.
- 7.1.7.8.6.** Manter os padrões de segurança seguindo os normativos internos, orientações e soluções de segurança para arquitetura das implementações corporativas com relação aos serviços de identificação, autenticação, autorização e auditoria; gerenciamento de identidade; desenvolvimento seguro e tratamento de incidentes de segurança.
- 7.1.7.8.7.** Executar todos os serviços necessários para o cumprimento dos objetivos deste CONTRATO, atendendo aos requisitos de integração com todos os produtos previstos no ambiente operacional definido, de modo que seja garantido o pleno funcionamento da solução em conformidade com suas especificações técnicas.
- 7.1.7.8.8.** Caberá à CONTRATADA se adaptar às mudanças de padrões e tecnologias, dentro de prazo a ser negociado entre o CREA-SP e a CONTRATADA.

7.2. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE DESCONTOS

- 7.2.1.** Os níveis mínimos de serviço exigidos são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos pelo CONTRATANTE com a finalidade de avaliar a entrega dos serviços contratados.
- 7.2.2.** Os níveis mínimos de serviço estabelecem, de forma objetiva, os limiares de desempenho aceitáveis dos serviços recebidos pelo CONTRATANTE, a maneira pela qual estes serviços serão avaliados e os descontos a serem aplicados no valor da ordem de serviço ou na fatura mensal, quando o serviço prestado não alcançar o nível mínimo exigido.
- 7.2.3.** As causas de ocorrências que venham a afetar negativamente os níveis de serviço estabelecidos deverão ser relatados, registrando-se as ações de melhoria necessárias, que servirão de insumo para elaboração de um plano de melhoria pela CONTRATADA, o qual deverá ser submetido à CONTRATANTE para aprovação e acompanhamento.
- 7.2.4.** A reincidência injustificada do não atendimento das metas dos indicadores poderá implicar em sanções operacionais previstas no CONTRATO.
- 7.2.5.** Se o CREA-SP der causa ao não cumprimento dos níveis de serviços em um período de faturamento, este resultado não deverá compor a base de cálculo na apuração do Índice de Nível de Serviço (INS) referente à OS relacionada.
- 7.2.6.** A critério do CREA-SP, o presente acordo poderá ser revisto, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses e formalizado por meio de aditamento ao CONTRATO.
- 7.2.7.** O CREA-SP verificará o cumprimento dos níveis de serviços, de acordo com a apuração de resultado das equipes técnicas da CONTRATADA.
- 7.2.8.** Após a apuração dos resultados, os Índices de Níveis de Serviços (INS) serão aplicados sobre o pagamento do serviço executado, sem prejuízo de outras cominações cabíveis, quando couber.
- 7.2.9.** Os níveis mínimos de serviço exigidos são representados pelos seguintes índices:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

7.2.9.1. Índice de produtividade da equipe na ordem de serviço (IPE);

7.2.9.2. Índice de qualidade (IQ)

Índice de Qualidade de Produto de Desenvolvimento (IQPD) – Para OS de desenvolvimento

Índice de Qualidade de Produto de Manutenção (IQPM) – Para OS de manutenção

Índice de Qualidade de Serviço (IQS)

7.2.9.3. Índice de avaliação do CREA (IAC)

Índice de avaliação CREA para desenvolvimento (IACD)

Índice de avaliação CREA para manutenção (IACM).

Componentes de INS	Perfis	Peso
Índice de produtividade da equipe na ordem de serviço (IPE)	Desenvolvedor Pleno	4
Índice de Qualidade (IQ)	Desenvolvedor Sênior	3
Índice de avaliação do CREA (IAC)	Gerente de Projeto	3
Índice de Qualidade (IQ)	Analista de Qualidade	6
Índice de Avaliação do CREA (IAC)	Arquiteto de Soluções	4
	Analista Devops	
	Analista de UX/UI	
	Analista de Requisitos	
	DBA	
Índice de Qualidade (IQ)	Agile Coach	NA

7.2.10. Índice de Produtividade da Equipe na Ordem de Serviço (IPE)

7.2.10.1. Aplica-se exclusivamente aos seguintes perfis:

- Desenvolvedor Pleno
- Desenvolvedor Sênior
- Gerente de Projeto

7.2.10.2. A produtividade será estabelecida em termos de dias de efetiva ocupação de posto de trabalho, unidade esta que será identificada por DIA-DESENVOLVEDOR.

Por exemplo, se em um dado período de aferição tivermos 40 dias de efetiva ocupação de 6 postos de trabalho, haverá neste período 240 DIAS-DESENVOLVEDOR.

A produtividade no período em tamanho funcional será obtida dividindo o quantitativo de pontos de função entregues na OS pela quantidade de DIAS-DESENVOLVEDOR do período de aferição.

O Índice de Produtividade da Equipe na Ordem de Serviço (IPE) será calculado dividindo a produtividade no período em tamanho funcional pela produtividade-base estabelecida neste Termo de Referência, que é de **0,66 pontos de função/dia-desenvolvedor**.

7.2.10.3. No caso de ordens de serviço para o perfil de **Gerente de Projetos**, para fins de cálculo do IPE, será considerado o somatório dos pontos de função produzidos e o total de dias profissionais alocados em todas as ordens de serviço sob sua supervisão, excetuadas as ordens de serviço com perfil de gerente.

7.2.10.4. Na hipótese de ordem de serviço de projeto de desenvolvimento, o total de dias-desenvolvedor na OS referente ao desenvolvedor sênior com o papel de **Scrum Master** será contabilizado com redução de 50% (cinquenta por cento), uma vez que este profissional, por conta de suas atribuições, dedicará aproximadamente metade de seu tempo em atividades de reuniões, definição de backlog das sprints, coordenação e outras, agindo como facilitador e solucionador de problemas da equipe Ágil.

7.2.10.5. Na hipótese da quantidade de dias-desenvolvedores alocados no período de aferição for zero, o índice de produtividade será considerado também zero.

7.2.10.6. O total de dias-desenvolvedores na ordem de serviço no período considerará os dias de efetiva ocupação, desconsiderando aqueles dias em que não houver efetiva prestação de serviço, como finais de semana e feriados, em regra.

Cálculo do IPE:

Produtividade-base diária = 0,66 pontos de função

Produtividade = Pontos de função da OS /

Quantidade dias-desenvolvedores realizados no período da OS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

$IPE = (Produtividade / Produtividade-base)$

Caso o IPE seja maior que 100%, será considerado como 100%.

Não haverá desconto por não atingimento de produtividade-base (DIPE) se, nas ordens de serviço de projeto, os objetivos e entregas definidos nos sprints/cronogramas forem cumpridos integralmente nos prazos acordados com o CONTRATANTE, conforme avaliação do fiscal técnico do CREA-SP.

A critério do CONTRATANTE, em casos excepcionais, de alta complexidade e tecnicamente justificados, poderá ser considerada para fins de cálculo do IPE uma produtividade inferior à produtividade-base.

7.2.11. Índice de Qualidade de Produto de Desenvolvimento (IQPD)

7.2.11.1. O Índice de Qualidade de Produto de Desenvolvimento (IQPD) será obtido a partir de indicadores de qualidade do código-fonte do software aferidos com apoio da ferramenta SonarQube, versão 5.0 ou superior.

7.2.11.2. O IQPD será aplicado aos seguintes perfis:

Desenvolvedor Pleno

Desenvolvedor Sênior

Analista de Qualidade de Software

Arquiteto de Soluções

Analista de Devops

7.2.11.3. Cada indicador possui meta a ser alcançada.

7.2.11.4. Os indicadores de qualidade do código-fonte com suas respectivas metas estão relacionados no quadro a seguir:

Grupo	Indicador	Unidade	Meta
Projeto	Complexity / file	Média total	<= 10
	Complexity / class	Média total	<= 10
	Complexity / function	Média total	<= 3
	Duplications	%	<= 4%
	Security Issue Tags	Unidades	0
	Technical Debt ratio	%	<= 2,5%
	SQALE RATING	Nota	#NOME?
Violações de código (possíveis bugs, estilo de codificação, más práticas de codificação):	Critical Issues	unidades	0
	Blocker Issues	unidades	0
Indicadores relacionados a testes	Unit Tests Coverage - camada negócio / Impl	%	>=70%
	Unit Test Success	%	100%
	Skipped Tests	unidades	0



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 7.2.11.4.1.** O Índice de Qualidade de Produto de Desenvolvimento (IQPD) será calculado dividindo a quantidade de indicadores que alcançaram as suas respectivas metas pelo quantitativo total de indicadores.
- 7.2.11.4.2.** Caso algum indicador seja depreciado ou removido em futura versão do SonarQube que venha a ser adotada pelo CREA-SP e não seja substituído por indicador equivalente nesta mesma ferramenta, ele deixará de ser considerado para fins de aferição do cumprimento de níveis mínimos de serviço no âmbito desta contratação.
- 7.2.11.4.3.** Problemas de qualidade no código-fonte do software pré-existent à abertura da OS serão desconsiderados na aferição do Índice de Qualidade de Produto de Desenvolvimento (IQPD).

Cálculo do IQPD

Total de indicadores = 12

$$IQPD = (Total\ de\ indicadores\ que\ alcançaram\ a\ meta / Total\ de\ indicadores) \%$$

7.2.12. Índice de Qualidade de Produto de Manutenção (IQPM)

- 7.2.12.1.** O IQPM será aplicado aos seguintes perfis:

Desenvolvedor Pleno
Desenvolvedor Sênior
Analista de Qualidade de Software
Arquiteto de Soluções
Analista de Devops

- 7.2.12.2.** O Índice de Qualidade de Produto de Manutenção (IQPM) será obtido a partir do parâmetro *Maintainability Rating* da ferramenta SonarQube, versão 5.0 ou superior.

Esse parâmetro reflete o débito técnico do software e seu valor é definido dentro de uma escala de A a E, sendo A a melhor nota e E a pior nota, conforme documentação da ferramenta (<https://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Metric+Definitions#MetricDefinitions-Maintainability>).

Em síntese, a meta de qualidade em OS de MANUTENÇÃO é não reduzir a nota do parâmetro *Maintainability Rating* que o software mantido possuía no momento da abertura da Ordem de Serviço.

O valor do Índice de Qualidade de Produto de Manutenção (IQPM) será obtido a partir da seguinte fórmula:

*$$IQPM = 100\% - (número\ de\ rebaixamentos\ de\ nota * 25\%)$$*

Por exemplo, se o software possuía inicialmente *Maintainability Rating* = A e no momento da aferição do IQPM a nota passou a ser C, ocorreram 2 (dois) rebaixamentos de nota.

7.2.13. Índice de Qualidade de Serviço (IQS)

- 7.2.13.1.** O IQS será aplicado aos seguintes perfis:

Agile Coach
Analista de UX/UI
DBA
Analista de Requisitos
Gerente de Projeto

- 7.2.13.2.** Tem por objetivo medir o nível de qualidade dos serviços realizados por uma equipe técnica contratada durante o período de faturamento.

O valor do Índice de Qualidade de Serviço (IQS) será obtido a partir da seguinte fórmula:

$$IQS = (\sum Serviços_Entregues / (\sum Serviços_Entregues + \sum Serviços_Devolvidos))$$

7.2.14. Índice de avaliação CREA para Desenvolvimento (IACD)

- 7.2.14.1.** O IACD será aplicado aos seguintes perfis:

- Desenvolvedor Pleno
- Desenvolvedor Sênior
- DBA
- Gerente de Projeto
- Analista de Qualidade de Software
- Arquiteto de Soluções



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Analista de Devops
- Analista de UX/UI
- Analista de Requisitos

7.2.14.2. Considerando os princípios e valores do desenvolvimento ágil, o Fiscal Técnico do CREA-SP, em conjunto com os representantes usuários dos serviços de desenvolvimento demandados deverão avaliar os seguintes aspectos da prestação do serviço de desenvolvimento:

Item	Avaliação
1 - As necessidades de negócio apresentadas pelo representante do CREA-SP e assumidas pelo time como compromisso de incremento no produto na <i>planning</i> foram atendidas?	O incremento no produto entregue foi: [] 3,0 – Superior às expectativas [] 2,0 – Conforme às expectativas [] 1,0 – Abaixo das expectativas [] 0,0 – Inexistente
2 - A entrega de software para validação ocorreu dentro do prazo estabelecido?	A entrega do software para validação ocorreu: [] 3,0 – Antes do prazo previsto [] 2,0 – No prazo estabelecido [] 1,0 – Parcialmente, no prazo [] 0,0 – Não ocorreu
3 - Os pontos de melhoria e as lições aprendidas estão sendo aplicados e praticados pelo time?	A incorporação dos pontos de melhoria e das lições aprendidas foi: [] 3,0 – Superior às expectativas [] 2,0 – Conforme às expectativas [] 1,0 – Abaixo das expectativas [] 0,0 – Não ocorreu
4 – Avaliação geral da satisfação com a qualidade da entrega.	A satisfação geral da qualidade da entrega: [] 3,0 – Superou às expectativas [] 2,0 – Atendeu às expectativas [] 1,0 – Foi abaixo das expectativas [] 0,0 – Insatisfatório
Comentários adicionais (optativo)	

7.2.14.3. O valor final do IACD será obtido da seguinte forma:
 $IACD = (Valor\ do\ Item\ 1 + Valor\ do\ Item\ 2 + Valor\ do\ Item\ 3 + Valor\ do\ Item\ 4) / 12$

7.2.15. Índice de avaliação CREA para Manutenção (IACM)

7.2.15.1. O IACM será aplicado aos seguintes perfis:

- Desenvolvedor Pleno
- Desenvolvedor Sênior
- DBA
- Gerente de Projeto
- Analista de Qualidade de Software
- Arquiteto de Soluções
- Analista de Devops
- Analista de UX/UI
- Analista de Requisitos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

7.2.15.2. Considerando os princípios e valores do desenvolvimento ágil, o Fiscal Técnico do CREA-SP, em conjunto com os representantes usuários dos serviços de manutenção demandados deverão avaliar os seguintes aspectos da prestação do serviço de manutenção:

Item	Avaliação
1. Estabilidade das modificações realizadas	Eventual erro no atendimento das demandas ocasionou: [] 3 – nenhum erro em produção [] 2 – até 1 falha em produção [] 1 – até 3 falhas em produção [] 0 – mais que 3 falhas em produção
2 - Manutenção pela equipe de desenvolvimento de diálogo contínuo e eficiente com os representantes do CREA-SP para esclarecer dúvidas e obter <i>feedback</i>	Eventual falta de comunicação da equipe de desenvolvimento com o PO ocasionou: [] 3 – nenhum erro em produção [] 2 – até 1 falha em produção [] 1 – até 3 falhas em produção [] 0 – mais que 3 falhas em produção
Comentários adicionais (optativo)	

7.2.15.3. O valor final do *IACM* será obtido da seguinte forma:

$$IACM = (\text{Valor do Item 1} + \text{Valor do Item 2}) / 6$$

7.2.16. O Índice de Produtividade de Equipe (IPE) somente será aplicado quando houver atividades de codificação, seja de desenvolvimento ou produção. Em OS que não contemple exclusivamente atividades que não requeiram atividades de codificação, como implantação em produção e documentação, serão aplicados apenas os demais índices de acordo com os perfis envolvidos na OS.

7.2.17. Cálculo do Índice de Nível de Serviço (INS)

7.2.17.1. A depender do tipo de OS avaliada e perfis envolvidos, haverá dois tipos de INS, sendo um para OS de desenvolvimento (INS-D) e outro para OS de manutenção (INS-M).

7.2.17.2. Para o perfil de Agile Coach será considerado apenas como INS apenas o Índice de Qualidade do Serviço (IQS).

7.2.17.3. Os INS serão calculados de acordo com os perfis envolvidos nas OS, conforme abaixo:

Perfis	Tipo da OS	Cálculo
Desenvolvedor Pleno	Desenvolvimento	$INS-D = (0,4 * IPE) + (0,3 * IQPD) + (0,3 * IACD)$
Desenvolvedor Sênior	Manutenção	$INS-M = (0,4 * IPE) + (0,3 * IQPM) + (0,3 * IACM)$
Gerente de Projeto	Desenvolvimento	$INS-D = (0,4 * IPE) + (0,3 * IQS) + (0,3 * IACD)$
	Manutenção	$INS-M = (0,4 * IPE) + (0,3 * IQS) + (0,3 * IACM)$
Analista de Qualidade Arquiteto de Soluções Analista Devops	Desenvolvimento	$INS-D = (0,6 * IQPD) + (0,4 * IACD)$
	Manutenção	$INS-M = (0,6 * IQPM) + (0,4 * IACM)$
Analista de UX/UI Analista de Requisitos DBA	Desenvolvimento	$INS-D = (0,6 * IQS) + (0,4 * IACD)$
	Manutenção	$INS-M = (0,6 * IQS) + (0,4 * IACM)$
Agile Coach	Não se aplica	$INS = IQS$



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

7.2.18. O quadro a seguir mostra o desconto a ser aplicado no faturamento da Ordem de Serviço (OS) de acordo com o Índice de Nível de Serviço, seja de **Desenvolvimento**, **Manutenção** ou para **Agile Coach** para cada perfil envolvido, aqui referenciado simplesmente como INS:

Índice de Nível de Serviço	Desconto no faturamento de acordo com o perfil profissional da OS
Igual ou superior a 80%	0%
Igual ou superior a 70% e inferior a 80%	10%
Igual ou superior a 60% e inferior a 70%	20%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	30%
Inferior a 50%	40%

7.2.19. Desconto Proporcional por não ocupação efetiva dos postos de trabalho da ordem de serviço (DP)

7.2.19.1. Juntamente com a aferição dos INS será verificada a ocupação efetiva dos postos de trabalho da ordem de serviço previstos na Ordem de Serviço.

7.2.19.2. A verificação de ocupação efetiva dos postos de trabalho da ordem de serviço visa controlar se a CONTRATADA está cumprindo o quantitativo de postos de trabalho demandado nas ordens de serviço.

7.2.19.3. O DP será aplicado a todos os perfis indicados na OS.

7.2.19.4. O CREA-SP efetuará desconto proporcional na remuneração de uma equipe técnica contratada quando verificada a ausência, ou não participação em atividades ou compromissos decorrentes da prestação de serviços, de membros da equipe, além de estar a CONTRATADA sujeita a sanções operacionais previstas em contrato.

7.2.19.5. No período de faturamento, eventuais e não participações em atividades ou compromissos decorrentes da prestação de serviços ausências em uma equipe técnica contratada, serão descontadas, considerando o valor mensal do profissional dividido pela quantidade de dias úteis do período de faturamento, multiplicando pela quantidade de dias úteis de ausência.

7.2.19.6. A equipe técnica contratada terá também o desconto proporcional (DP), caso a CONTRATADA tenha sido notificada pelo CREA-SP, de que membro da equipe não possua o desempenho e competência requeridos para execução dos serviços.

7.2.19.7. O desconto proporcional (DP) de uma equipe técnica contratada a ser aplicado no período de faturamento mensal será obtido, segundo a seguinte fórmula:

$$DP_{EC} = (VP/DU) * AU$$

7.2.19.8. Onde:

DPEC	Desconto proporcional de uma equipe técnica contratada no período de faturamento mensal.
VP	Valor unitário mensal de um profissional.
DU	Dias úteis esperados do período de faturamento mensal.
AU	Soma das ausências – em dias úteis – de membros da equipe técnica contratada.

7.2.19.9. O DP no período será aplicado sem prejuízo de outros descontos decorrentes de eventual não cumprimento dos níveis mínimos de serviços definidos na seção *Níveis Mínimos de Serviço* item 7.2.

7.2.19.10. O CONTRATANTE, a seu critério, poderá desconsiderar período de não-ocupação de postos de trabalho para efeito de aferição do DP, caso o profissional, que ocupe regularmente o posto, se ausente por razão que não enseje desconto salarial de acordo com a legislação trabalhista vigente.

7.3. FASE INICIAL DA CONTRATAÇÃO

7.3.1. DA VIGÊNCIA

7.3.1.1. O Contrato terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado até o limite de 60 (sessenta) meses, na forma da Lei nº 8.666/93.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

7.3.1.2. O Contratado deverá sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do Art. 65 da Lei n.8.666/93.

7.3.2. DO REAJUSTAMENTO

7.3.2.1. Os preços serão fixos e irrevogáveis pelos primeiros 12 (doze) meses da vigência contratual.

7.3.2.2. A cada 12 (doze) meses de execução contratual, os valores salariais de cada perfil profissional serão reajustados conforme acordo ou convenção coletiva da categoria profissional para fins de atualização dos valores inicialmente contratados, tomando por base a data da apresentação da proposta comercial.

7.3.3. DA TRANSIÇÃO CONTRATUAL

7.3.3.1. De forma organizada e gerenciada, entende-se que a transição deva ocorrer gradativamente, em tempo de execução do contrato, a partir do grau de participação e envolvimento dos profissionais do CREA-SP no acompanhamento dos trabalhos. A CONTRATADA deverá continuar prestando o serviço regularmente, até o término efetivo de cada Ordem de Serviço, atendendo as demandas restantes e efetuando a transferência de conhecimento para a equipe da CONTRATANTE.

7.3.3.2. Adicionalmente e visando garantir a efetividade de todo o processo de transição, serão previstas as seguintes etapas:

7.3.3.2.1. Encerramento contratual:

Pelo menos 12 (doze) meses antes do final de vigência do contrato de serviço, o CREA-SP deverá elaborar novo projeto que viabilize nova contratação, a fim de manter a funcionalidade dos serviços descritos neste Estudo, vez que contratação de alta complexidade.

7.3.3.2.2. Transferência de conhecimentos:

A Contratada deverá elaborar em 120 (cento e vinte) dias e executar em 90 (noventa) dias corridos antes da data de encerramento do contrato o Plano de Transição para a transferência integral e irrestrita dos conhecimentos e das competências necessárias e suficientes para promover a continuidade dos serviços.

O Contratante poderá estabelecer prazo inferior a 90 (noventa) dias corridos em caso de rescisão contratual.

7.3.3.3. A data de início de execução do Plano de Transição será determinada pelo Contratante. A sua duração não poderá ultrapassar 90 (noventa) dias corridos.

7.3.3.4. O Plano de Transição dos Serviços deve ter como modelo e tratar, no mínimo, dos seguintes tópicos:

7.3.3.4.1. Identificação dos profissionais da Contratada que irão compor a equipe de transferência de conhecimentos, bem como os seus papéis e as suas responsabilidades;

7.3.3.4.2. O CREA-SP se reserva no direito de envolver profissionais terceiros na equipe de transferência de conhecimento caso o repasse seja necessário à nova execução contratual.

7.3.3.4.3. Cronograma geral do repasse, identificando para cada serviço ou tipo de serviços: as etapas e as atividades com suas respectivas datas de início e término, os produtos gerados, os recursos envolvidos e os marcos intermediários, quando aplicável. O cronograma será avaliado pelo fiscal técnico do contrato e poderá ser complementado nas primeiras reuniões para sua aprovação;

7.3.3.4.4. Estratégia de acompanhamento do encerramento contratual;

7.3.3.4.5. Descrição da forma de entrega, ao Contratante, de todos os dados em poder da Contratada, tais como requisitos levantados e analisados, bem como insumos de reuniões, atas e documentos;

7.3.3.4.6. Relação das Ordens de Serviço canceladas automaticamente em razão do encerramento do contrato, com relatório detalhado da parte dos serviços executados, para seu devido pagamento.

7.3.3.5. Para as Ordens de Serviço que estejam suspensas ao final do contrato, o cancelamento será automático.

7.3.3.6. Não haverá cancelamento de Ordens de Serviço de Garantia, que deverão ser executadas em sua plenitude.

7.3.3.7. Revogação de perfis de acesso e eliminação de caixas postais:

7.3.3.7.1. Todas as caixas postais e perfis de acesso criados em função da prestação do serviço contratado serão revogados e/ou bloqueados após o término da vigência contratual, em até 10 (dez) dias pela equipe técnica do CREA-SP. O CREA-SP manterá, para fins de auditoria, registro dos acessos efetuados pelos profissionais da Contratada, bem como das mensagens de correio eletrônico relativas às caixas postais corporativas utilizadas para a prestação dos serviços durante 01 (um) ano após o término de vigência contratual.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

7.4. QUANTIDADE MÍNIMA DE BENS OU SERVIÇOS PARA COMPARAÇÃO E CONTROLE

7.4.1.1. SERVIÇOS

7.4.1.1.1. O Serviço será auferido por meio do conforme (NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS E CÁLCULO DE DESCONTOS) item 7.2.

7.5. FORMA DE PAGAMENTO EM FUNÇÃO DOS RESULTADOS

- 7.5.1.** O pagamento do serviço estará vinculado ao atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos, conforme regras constantes na seção *Níveis Mínimos de Serviço*.
- 7.5.2.** Tendo cumprido todos os requisitos contratuais, será devido o pagamento mensal para a CONTRATADA conforme a quantidade de postos de trabalho efetivamente ocupados e os níveis de serviço alcançados.
- 7.5.3.** No âmbito de cada Ordem de Serviço, será aferido o Índice de Nível do Sistema de Desenvolvimento – INS-D no caso de OS de DESENVOLVIMENTO, ou o Índice de Nível de Sistema de Manutenção - INS-M no caso de OS de MANUTENÇÃO, em períodos de 1 (um) a 2 (dois) meses, em momento escolhido pela CONTRATANTE e ao término de cada OS.
- 7.5.4.** A aferição do INS corresponderá ao recebimento definitivo do serviço e será feita por servidor ou comissão designada pela autoridade competente e formalizada.
- 7.5.5.** A aferição do INS será formalizada por meio de termo que seguirá o descritivo constante na seção *Níveis Mínimos de Serviço* com as adaptações que forem necessárias.
- 7.5.6.** Após a aferição do INS será remunerado o valor devido pelo serviço prestado no âmbito da OS durante o período coberto por esta aferição, considerando a efetiva ocupação dos postos de trabalho e os níveis mínimos de serviço definidos na seção *Níveis Mínimos de Serviço*.
- 7.5.7.** Durante a execução da OS, quando for necessário aplicar desconto em virtude de não-ocupação de posto de trabalho, considerar-se-á inicialmente a relação entre a quantidade de DIAS-PROFISSIONAL esperados e a quantidade de DIAS-PROFISSIONAL efetivamente realizados no período.
- 7.5.8.** Considera-se por DIA-PROFISSIONAL um dia de prestação de serviço de um posto de trabalho.
- 7.5.9.** A quantidade de DIAS-PROFISSIONAL executados no período por perfil será a quantidade de DIAS-PROFISSIONAL nos quais os postos de trabalho do perfil foram efetivamente ocupados.
- 7.5.10.** A quantidade de DIAS-PROFISSIONAL esperados no período por perfil será o produto da quantidade de postos de trabalho do perfil definida na OS pela quantidade de dias úteis no período.
- 7.5.11.** O percentual de desconto a ser aplicado por não-ocupação de posto de trabalho no período por perfil será obtido segundo a seguinte fórmula:
- 7.5.11.1.1.** Percentual de desconto por perfil = (quantidade de DIAS-PROFISSIONAL esperados do perfil - quantidade de DIAS-PROFISSIONAL executados do perfil) / (quantidade de DIAS-PROFISSIONAL esperados do perfil).
- 7.5.11.1.2.** Este percentual de desconto por não-ocupação de posto de trabalho no período será aplicado sem prejuízo de outros descontos decorrentes de eventual não cumprimento dos níveis mínimos de serviços definidos na seção *Níveis Mínimos de Serviço*.
- 7.5.12.** O CONTRATANTE realizará o pagamento em até 10 (dez) dias úteis após a emissão do termo de recebimento definitivo do serviço.
- 7.5.13.** O CONTRATANTE, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos deste Contrato.
- 7.5.14.** O pagamento devido à CONTRATADA será efetuado mediante apresentação de fatura/nota fiscal correspondente à obrigação mensal cumprida, emitida com CNPJ idêntico ao descrito no contrato.
- 7.5.15.** A CONTRATADA deverá enviar a Nota Fiscal discriminando os serviços executados pelo período correspondente e com CNPJ idêntico ao constante do contrato, acompanhada dos documentos abaixo elencados, sob pena de ser recusada a referida nota pela unidade gestora do contrato:
- Certidão de Regularidade Fiscal do FGTS;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Certidão Negativa de Débito do INSS, podendo ser apresentada por meio da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, em conformidade com a Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT (emitida na data do envio da nota fiscal);
- Relação nominal dos profissionais alocados na prestação dos serviços no mês de referência;
- Respectivas guias de recolhimento de INSS e FGTS, juntamente com a Relação de Empregados (RE) constantes do arquivo SEFIP (Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social), específicas para esta contratação;
- Cópia da folha de pagamento e o comprovante de depósito bancário, identificando o nome dos respectivos profissionais;
- Comprovante de fornecimento do auxílio refeição e auxílio transporte, com a identificação do nome dos respectivos profissionais, a data da disponibilização e o valor;
- Planilha de cálculo com os valores deduzidos do total contratado pela não substituição das equipes, em caso de faltas, férias, licenças ou posto vaga;
- Documentação completa acerca de rescisões de empregados ocorridas no mês faturado, incluindo memória de cálculo detalhada.

7.5.16. A CONTRATADA deverá enviar, sempre que solicitado pela Administração, cópia dos extratos da conta do INSS e do FGTS de cada profissional alocado no contrato.

7.5.17. No caso de notas fiscais em desacordo com o documento de referência ou com qualquer circunstância que desaconselhe seu pagamento, estas poderão ser recusadas pelo CONTRATANTE ou, uma vez recebidas as notas, o prazo previsto para pagamento deverá ser interrompido e somente reiniciará a partir da respectiva regularização.

7.5.18. O processamento do pagamento observará a legislação pertinente à liquidação da despesa pública.

7.5.19. Não será pago qualquer tipo de adicional a título de diárias, passagens, locomoção, alimentação, encargos e quaisquer outros não previstos no contrato, edital e seus anexos.

8. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

8.1. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

8.1.1. PAPEIS E RESPONSABILIDADES DO CREA NA FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

8.1.1.1. Gestor do Contrato

Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.

8.1.1.2. Fiscais Técnicos

Servidores representantes da Área de Tecnologia da Informação, indicados pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.

8.1.1.3. Fiscal administrativo

Servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

8.1.2. PAPEIS E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA NA FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

8.1.2.1. Preposto

- 8.1.2.1.1.** No prazo de 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização e que seja distinto dos profissionais que irão prestar o serviço, para representá-la administrativamente durante o período de vigência do contrato, sempre que for necessário. Na declaração deverá constar o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 8.1.2.1.2.** O preposto deverá possuir ao menos ensino médio completo, ter experiência em gestão de serviços terceirizados e conhecimentos acerca de processo de desenvolvimento de software baseado em Scrum.
- 8.1.2.1.3.** A qualificação do preposto deverá ser comprovada por meio de certificado(s) e/ou comprovante(s) de conclusão de curso e currículo atualizado.
- 8.1.2.1.4.** O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados e demais assuntos relativos à execução contratual.
- 8.1.2.1.5.** A CONTRATADA orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações do CREA-SP, inclusive quanto ao cumprimento dos normativos internos.
- 8.1.2.1.6.** O preposto deverá participar de reuniões sempre que solicitado pelo CREA-SP para discutir o andamento da execução contratual.

8.2. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 8.2.1.** O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 10 do Decreto nº 9.507, de 2018.
- 8.2.2.** O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 8.2.3.** A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência e Anexos.
- 8.2.4.** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam amensuração dos aspectos mencionados no art. 47 e no ANEXO V, item 2.6, i, ambos da IN nº 05/2017.
- 8.2.5.** A fiscalização técnica do contrato avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto na TABELA DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS (NMS) deste Termo de Referência, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
 - 8.2.5.1.** Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 8.2.5.2.** Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 8.2.6.** A utilização da tabela NMS não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 8.2.7.** Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

8.3. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

8.3.1. ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPORTE CONTINUADO

- 8.3.1.1.** Os Serviços de suporte continuado serão aceitos mensalmente pelo gestor do contrato, através do seu Atesto. Os Critérios utilizados para dar aceitação são os definidos no NMS (Nível mínimo de Serviço) deste Termo de Referência.

8.3.2. ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATUALIZAÇÃO DO SERVIDOR

- 8.3.2.1.** A aceitação referente ao primeiro mês da contratação, além dos critérios definidos no NMS (Níveis Mínimos de Serviço), somente será emitida após o término do Serviço de atualização do Servidor, conforme definido nos requisitos de atualização do Servidor (6.2.1.1.6.2)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

8.3.3. ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATUALIZAÇÃO DOS CLIENTES

8.3.3.1. A aceitação referente ao segundo mês da contratação, além dos critérios definidos no NMS (Níveis Mínimos de Serviço), somente será emitida após o término do Serviço de atualização dos Clientes, conforme definido nos requisitos de atualização dos Clientes (6.2.1.1.6.3).

8.3.4. ACEITAÇÃO DOS DEMAIS ITENS DO OBJETO

8.3.4.1. O Critério de aceitação é o seu recebimento e a verificação de que atendem ao tipo e quantitativo solicitado no objeto da Contratação.

8.3.5. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO

8.3.5.1. A recusa parcial ou total de um relatório de serviços emitido, será oficiada à CONTRATADA pela CONTRATANTE, que deverá prontamente prestar o serviço de acordo com o solicitado e em acordo com os requisitos estabelecidos pelo contrato;

9. BENS E SERVIÇOS

Item	Descrição	Qtd.	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Desenvolvedor - Pleno	13	Pessoas	467.746,41	6.080.703,33
2	Desenvolvedor - Sênior	26	Pessoas	631.083,27	16.408.165,02
3	Analista de Qualidade de Software	5	Pessoas	528.212,00	2.641.060,00
4	Analista de UX/UI	2	Pessoas	591.027,18	1.182.054,36
5	DBA (DB2/SQL)	2	Pessoas	609.776,90	1.219.553,80
6	Arquiteto de Soluções	1	Pessoas	859.743,28	859.743,28
7	Analista de Devops	1	Pessoas	830.135,51	830.135,51
8	Agile Coach	2	Pessoas	708.907,55	1.417.815,10
9	Gerente de Projeto	3	Pessoas	764.386,97	2.293.160,91
10	Gerente de Projeto - Técnico	1	Pessoas	764.386,97	764.386,97
11	Analista de Requisitos	5	Pessoas	699.815,50	3.499.077,50
				Valor Total (R\$)	37.195.855,78

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

10.1. ESTIMATIVA DA QUANTITATIVO DE PROFISSIONAIS

Perfil	Qtd	Carga Horária
Desenvolvedor - Pleno	13	8h
Desenvolvedor - Sênior	26	8h
Analista de Qualidade de Software	5	8h
Analista de UX/UI	2	8h
DBA (DB2/SQL)	2	8h
Arquiteto de Soluções	1	8h
Analista de Devops	1	8h
Agile Coach	2	8h
Gerente de Projeto	3	8h
Gerente de Projeto - Técnico	1	8h
Analista de Requisitos	5	8h
Total Estimado	61	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

10.1.1. As quantidades previstas para cada perfil representam o número máximo a ser contratado, dependendo da quantidade de Ordens de Serviço (OS) que serão emitidas para as demandas de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas.

10.1.2. O CREA-SP não será obrigado a alocar a quantidade total prevista, sendo que o número de profissionais dependerá da quantidade e complexidade de cada OS executadas em um determinado período de tempo.

11. PLANILHA PARA COTAÇÃO DE PREÇO

11.1. MODELO PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇO SINTÉTICA

Perfil	Qtd e	Carga Horária	VI. Unitário Mensal (R\$)	Valor unitário anual (R\$)	Valor total anual (R\$)	Valor total para 24 meses(R\$)
Desenvolvedor - Pleno	13	8h				
Desenvolvedor - Sênior	26	8h				
Analista de Qualidade de Software	05	8h				
Analista de UX/UI	02	8h				
DBA (DB2/SQL)	02	8h				
Arquiteto de Soluções	01	8h				
Analista de Devops	01	8h				
Agile Coach	02	8h				
Gerente de Projeto	03	8h				
Gerente de Projeto - Técnico	01	8h				
Analista de Requisitos	05	8h				
TOTAL	61					

11.2. MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA CADA PERFIL



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Jornada	40 h		
Turno	Diurno		
I - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
Salário base			R\$
SUB-TOTAL DA REMUNERAÇÃO			R\$
TOTAL DA REMUNERAÇÃO			R\$
II - ENCARGOS SOCIAIS INCIDENTES SOBRE A REMUNERAÇÃO			
GRUPO A - ENCARGOS			
A.01 SEGURIDADE SOCIAL		%	R\$
A.02 FGTS		%	R\$
A.03 SESI/SESC		%	R\$
A.05 INCRA		%	R\$
A.06 SEBRAE		%	R\$
A.07 Salário Educação		%	R\$
A.08 Riscos Ambientais do Trabalho – RAT x FAP		%	R\$
TOTAL - GRUPO A - ENCARGOS		%	R\$
GRUPO B			
B.01 13º Salário		%	R\$
B.02 Férias (sem o abono de 1/3)		%	R\$
B.03 Aviso Prévio Trabalhado		%	R\$
B.04 Auxílio Doença		%	R\$
B.05 Acidente de Trabalho		%	R\$
B.06 Faltas Legais		%	R\$
B.07 Férias sobre Licença Maternidade		%	R\$
B.08 Licença Paternidade		%	R\$
TOTAL - GRUPO B		%	R\$
GRUPO C			
C.01 Aviso Prévio Indenizado		%	R\$
C.02 Indenização Adicional		%	R\$
C.03 Indenização (rescisão sem justa causa – multa de 40% do FGTS)		%	R\$
C.04 Indenização (rescisão sem justa causa – contribuição de 10% do FGTS)		%	R\$
C.05 Abono de Férias - 1/3 constitucional		%	R\$
C.06 Abono de Férias - 1/3 constitucional sobre licença maternidade		%	R\$
TOTAL - GRUPO C		%	R\$
GRUPO D			
D.01 Incidência dos encargos do grupo A sobre o grupo B			
TOTAL - GRUPO D		%	R\$
GRUPO E			
E.01 Incidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado		%	R\$



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

E.02 Incidência do FGTS sobre o período médio de afastamento superior a 15 dias motivado por acidente do trabalho		%	R\$
E.03 Incidência de FGTS sobre férias 1/3 constitucional		%	R\$
TOTAL - GRUPO E		%	R\$
GRUPO F			
F.01 Incidência dos encargos do Grupo A sobre os valores constantes da base de cálculo referente ao salário maternidade		%	R\$
TOTAL - GRUPO F		%	R\$
TOTAL - ENCARGOS SOCIAIS		%	R\$
VALOR TOTAL DE REMUNERAÇÃO + ENCARGOS SOCIAIS			R\$
III - INSUMOS			
Uniforme			R\$
Auxílio alimentação			R\$
Vale transporte			R\$
Desconto legal sobre transporte (máximo 6% do salário-base)			R\$
TOTAL - INSUMOS			R\$
TOTAL DE REMUNERAÇÃO + ENCARGOS SOCIAIS + INSUMOS			R\$
V - LDI E TRIBUTAÇÃO			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI)			
Despesas Administrativas/Operacionais		%	R\$
Lucro		%	R\$
TOTAL - LUCRO E DESPESAS INDIRETAS		%	R\$
TRIBUTAÇÃO SOBRE FATURAMENTO			
INSS		%	R\$
ISS		%	R\$
COFINS		%	R\$
PIS		%	R\$
TOTAL - TRIBUTAÇÃO SOBRE FATURAMENTO		%	R\$
PREÇO MENSAL PARA 1 (UM) PROFISSIONAL (POSTO)			R\$

12. FONTE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

12.1. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1.1. Os recursos orçamentários para a presente contratação são oriundos:

Conta Contábil: 6.2.2.1.1.01.04.09.005

Centro de Custo: 06.02.08.01.01

13. LOCAIS DE ENTREGA

13.1. LOCAIS DE ENTREGA

- 13.1.1.** Para os perfis de desenvolvedores – pleno e sênior – o serviço poderá ser prestado de forma remota com a utilização de sistemas próprios para tal finalidade devidamente aprovados pelo CREA-SP.
- 13.1.2.** Para os demais perfis previstos no presente edital, os serviços deverão ser prestados presencialmente na sede do CREA-SP, sito à Avenida Brigadeiro Faria Lima, nº 1059, no município de São Paulo – SP.
- 13.1.3.** Na hipótese de indisponibilidade total das instalações do CREA-SP indicadas para execução dos serviços, as equipes alocadas passarão a prestar os serviços de forma remota.

14. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

REGIME DE EXECUÇÃO	<input type="checkbox"/> Empreitada	<input type="checkbox"/> Preço Global	<input checked="" type="checkbox"/> Preço Unitário
ADJUDICAÇÃO DO OBJETO	<input checked="" type="checkbox"/> Global	<input type="checkbox"/> Por Lote	<input type="checkbox"/> Por Item

14.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1.1. Para efeito de qualificação técnica, a Licitante deve demonstrar sua aptidão e capacidade técnico-operacional mínima adequada para a execução do OBJETO pretendido mediante comprovação de prestação bem-sucedida de serviços em características e quantidades compatíveis com a presente licitação, mediante apresentação de um ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica que deverão comprovar o atendimento aos seguintes requisitos mínimos:

a) Comprovação, por meio de atestados ou declarações de capacidade técnica, cópias de contratos, registros em órgãos oficiais, de que a CONTRATADA possui experiência mínima de 3 (três) anos na execução de serviços de desenvolvimento de software, com fulcro na alínea “b”, do item 10.6, do anexo VII-A, da IN SG/MP nº 5/2017, atendendo cumulativamente aos seguintes requisitos nesse período de três anos:

Adoção de metodologias ágeis de desenvolvimento de software, aplicando pelo menos uma das seguintes técnicas/modelos/frameworks:

- Produção de, no mínimo, 36.890 Hora/Homem, por ano, ininterruptos ou não, ou 73.785 H/H acumulados; e
- Desenvolvimento de software utilizando banco de dados ORACLE, MS SQL Server e/ou DB2 e/ou linguagem PL/SQL ou T-SQL por período mínimo de 12 (doze) meses e com volume igual ou superior a 10.000 H/H, podendo este volume ser comprovado isoladamente ou em concomitância com o volume utilizado para comprovação de serviços nas tecnologias citadas;

b) A licitante deverá apresentar comprovação de que possui a certificação ABNT NBR ISO/IEC 20.000.

c) Sob o aspecto da gestão do desenvolvimento, a licitante deverá comprovar experiência na prestação de serviços de desenvolvimento ou sustentação de sistemas de informação com volume igual ou superior a 10.000 horas de serviço prestadas ou outra modalidade, por período de 12 (doze) meses, utilizando processos ágeis de desenvolvimento de software que atendam aos níveis mínimos de desempenho e qualidade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

d) No caso de comprovação por outras unidades de medidas (Pontos de função, USTs e etc.) deverá ser apresentado, junto a documentação comprobatória demonstrando a conversão para H/H.

e) Em virtude de contratação de serviço de aprimoramento de experiência do usuário e design de interface do usuário em sistemas de informação ser algo relativamente recente, principalmente no âmbito da Administração Pública, sugere-se que seja aceita experiência em serviços similares, design web ou design gráfico, de forma a não restringir indevidamente a competição no certame, com a apresentação de atestado(s), declaração(ões) ou outros documentos idôneos que comprove(m) que a licitante possui experiência mínima de 3 (três) anos, ininterruptos ou não, na prestação de serviços terceirizados com este objeto em específico.

f) Comprovação de ter executado contrato (s) com 34 postos de trabalho em observância na alínea “c.1”, do item 10.6, do anexo VII-A, da IN SG/MP nº 5/2017 ou o equivalente em horas para um período de 12 meses;

- No caso de comprovação por equivalência em horas, o fator de conversão utilizado para postos de trabalho será aquele demonstrado no próprio instrumento contratual apresentado, se tiver. Na ausência deste fator de conversão, serão consideradas 40 horas semanais, o que equivale a 176 horas mensais, por posto de trabalho.

g) Aceita-se somatório de atestados, com fundamento na alínea “b”, do item 10.6, do anexo VII-A, da IN SG/MP nº 5/2017;

h) É admitida a apresentação de atestados referentes a períodos não contínuos, com amparo no item 10.6.1, do anexo VII-A, da IN SG/MP nº 5/2017;

i) Para cada área acima, a licitante deverá demonstrar, ainda, que foram produzidas as evidências, os artefatos e os produtos de trabalho comprobatórios de que as práticas específicas foram efetivamente utilizadas na execução dos serviços. A comprovação poderá ser feita por meio de anexação das evidências e dos artefatos ao(s) atestado(s) apresentado(s).

j) A licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, endereço atual da licitante e local em que foram prestados os serviços.

l) Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da licitante as empresas por ela controladas ou suas controladoras, ou que exista pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente do atestado e da licitante;

m) Os atestados e documentos apresentados poderão ser diligenciados pela CONTRATANTE, com a finalidade de verificar a veracidade das informações constantes nos mesmos. Nesse procedimento, poderão ser exigidos todos os insumos (ajustes, ordens de serviço, ordens de pagamento, notas fiscais, termos de aceite, planilhas, relatórios, gráficos, documentação de sistemas e ambiente operacional, sistemas informatizados, base de dados, controle de versão e outros) que comprovem a veracidade do conteúdo dos atestados.

Caso seja constatada divergência entre as informações atestadas e os serviços efetivamente realizados, o atestado será desconsiderado. Caso fique caracterizada atitude inidônea da licitante, essa estará sujeita às penalidades previstas em lei.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

14.2. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

14.2.1. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E COOPERATIVA

14.2.1.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, que se beneficiarem do regime diferenciado e favorecido concedido pela Lei Complementar n. 123 de 2006, por ocasião da participação neste certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para habilitação, inclusive para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresente alguma restrição.

14.2.1.2. Está vedada a participação de cooperativas nos termos da seção da vedação à participação de Cooperativas.

14.2.2. DA VEDAÇÃO À PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

14.2.2.1. Fica vedada a participação de cooperativas por não atender aos termos do Artigo 10, inciso I da Instrução Normativa nº 05/2017:

Art. 10. A contratação de sociedades cooperativas somente poderá ocorrer quando, pela sua natureza, o serviço a ser contratado evidenciar:

I - a possibilidade de ser executado com autonomia pelos cooperados, de modo a não demandar relação de subordinação entre a cooperativa e os cooperados, nem entre a Administração e os cooperados; e

II - que a gestão operacional do serviço seja executada de forma compartilhada ou em rodízio, em que as atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços e as de preposto, conforme determina o art. 68da Lei nº 8.666, de 1993, sejam realizadas pelos cooperados de forma alternada ou aleatória, para que tantos quanto possíveis venham a assumir tal atribuição.

14.2.2.2. Portanto, neste caso, há falta de atendimento ao inciso I, o que impossibilita a participação de cooperativas.

14.2.3. REGIME DE EXECUÇÃO

14.2.3.1. O regime da execução dos contratos é de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

14.2.4. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

14.2.4.1. O tipo e critério de julgamento da licitação é o MENOR PREÇO GLOBAL para a seleção da proposta mais vantajosa.

14.2.5. SUBCONTRATAÇÃO

14.2.5.1. Será permitida a subcontratação de empresas para a prestação dos serviços objeto desta licitação, limitado a 30%, nos termos do artigo 72 da Lei nº 8666/1993.

14.2.6. FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS

14.2.6.1. Não será permitida formação de Consórcio,

14.2.7. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.2.7.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/por outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14.2.8. GARANTIA CONTRATUAL

14.2.8.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração da CONTRATANTE, no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado da data que a CONTRATADA recebeu a sua via do contrato assinada, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor total atualizado do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

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

14.2.8.2.1. prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

14.2.8.2.2. multas punitivas aplicadas pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- 14.2.8.2.3.** prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 14.2.8.2.4.** obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.
- 14.2.8.3.** No caso de a CONTRATADA optar pelo seguro-garantia, poderá decidir-se por uma das seguintes alternativas:
- apresentar seguro-garantia para os riscos elencados nos subitens 14.2.8.2.1 a 14.2.8.2.4 do item 14.2.8.2 acima, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, na modalidade “Seguro-garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço” com cláusula específica indicando a cobertura adicional de obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pela CONTRATADA; ou
- apresentar seguro-garantia, modalidade “Seguro-garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço” para cobertura dos subitens 14.2.8.2.1 a 14.2.8.2.3 do item 14.2.8.2 acima, complementada com a garantia adicional da modalidade “Seguro-Garantia de Ações Trabalhistas e Previdenciárias” para o subitem 14.2.8.2.4 do item 14.2.8.2 acima, correspondentes a 1% (um por cento) e 4% (quatro por cento), respectivamente, do valor atualizado do contrato.
- 14.2.8.4.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada no Banco do Brasil, em conta específica, com correção monetária, em favor do Crea-SP.
- 14.2.8.5.** A garantia na modalidade fiança bancária deverá ser apresentada conforme o modelo constante no Anexo XVII.
- 14.2.8.6.** A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).
- 14.2.8.7.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.
- 14.2.8.7.1.** O bloqueio efetuado com base no item 14.2.8.7 desta cláusula não gera direito a nenhum tipo de compensação financeira à CONTRATADA.
- 14.2.8.7.2.** A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base no item 14.2.8.7 desta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia, caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
- 14.2.8.7.3.** O valor da multa moratória decorrente do atraso da entrega da garantia poderá ser glosado de pagamentos devidos à CONTRATADA.
- 14.2.8.8.** O número do contrato garantido e/ou assegurado deverá constar dos instrumentos de garantia ou seguro a serem apresentados pelo garantidor e/ou segurador.
- 14.2.8.9.** Quando da abertura de processos para eventual aplicação de penalidade, a FISCALIZAÇÃO do contrato deverá comunicar o fato à seguradora e/ou fiadora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia à CONTRATADA bem como as decisões finais de 1ª e última instância administrativa.
- 14.2.8.10.** O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo Crea-SP com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.
- 14.2.8.11.** Será considerada extinta a garantia:
- 14.2.8.11.1.** com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 14.2.8.11.2.** com a extinção do contrato.
- 14.2.8.12.** Isenção de responsabilidade da garantia:
- 14.2.8.12.1.** O Crea-SP não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:
- 14.2.8.12.1.1.** caso fortuito ou força maior;
- 14.2.8.12.1.2.** alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
- 14.2.8.12.1.3.** descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;
- 14.2.8.12.1.4.** atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.
- 14.2.8.12.2.** Caberá à própria administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nos subitens 14.2.8.12.1.3 e 14.2.8.12.1.4 desta cláusula, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pelo Tribunal de Contas da União.
- 14.2.8.13.** Para efeitos da execução da garantia, os inadimplementos contratuais deverão ser comunicados pela CONTRATANTE à CONTRATADA e/ou à Instituição Garantidora, no prazo de até 90 (noventa) dias após o término de vigência do contrato.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

15. PROCEDIMENTOS PARA APLICAÇÃO DAS SANÇÕES

15.1. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 15.1.1.1.** Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 15.1.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 15.1.1.3.** Fraudar na execução do contrato;
- 15.1.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;
- 15.1.1.5.** Cometer fraude fiscal;
- 15.1.1.6.** Não manter a proposta.

15.1.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 15.1.2.1.** Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 15.1.2.2.** Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 15.1.2.3.** Multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
 - 15.1.2.3.1.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 15.1.2.4.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- 15.1.2.5.** Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

15.1.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa deste instrumento.

15.1.4. As sanções previstas nos subitens 2.1, 2.3 e 2.4 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.1.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- 15.1.5.1.** Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 15.1.5.2.** Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 15.1.5.3.** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.1.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

15.1.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.1.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO	TÍTULO
ANEXO I	GUIA DE MELHORES PRÁTICAS DE MEDIÇÃO FUNCIONAL DE SOFTWARE.docx
ANEXO II	MANUAL DE MEDICAO.docx
ANEXO III	MODELO DE OS E ADITIVO.docx
ANEXO IV	TERMO DE RESPONSABILIDADE DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.docx
ANEXO V	Planilha para cotação salarial.xlsx
ANEXO VI	MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.docx
ANEXO VII	CONTAGEM DE PONTOS DE FUNCAO.xls
ANEXO VIII	MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL